权威的产品评测与技术应用杂志

CHIP新电脑®

经国家新闻出版总署批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：15.00元 本期共152版 订阅代号：82-28
www.chip.cn 2012年11期

42
千兆无线网络



86
浏览器的“三国演义”

50
奇妙的电子器官



10款黑白激光输出设备横向评测
新无线时代
66



特别报道
PC华丽转身
24



中国电子科技集团公司
第五十二研究所
ISSN1671-7457
CN33-1289/TP

http://ebook.360revit.com

后PC时代



副总编：李涛
email: li_tao@chip.cn



“相信我，这将是一场新的革命。”

2002年11月7日，比尔·盖茨在介绍即将上市的平板电脑Tablet PC时曾放出此番豪言。他并没有说错，只是早了10年。2012年10月23日，微软在国内率先推出了Windows 8操作系统，与之一同发布的还有Surface平板电脑和50余款由其他合作伙伴开发的Windows 8电脑。耐人寻味的是3天之后，就在Windows 8全球同步上市当日，苹果正式开始接受iPad mini预定，首批16GB黑色版在35小时内售罄，白色版更是在20分钟内被抢购一空，甚至有分析认为，iPad mini的发布将带火整个小尺寸平板电脑的市场。

本期《PC华丽转身》一文中的数据反映了当今的市场状况，“2012年2季度苹果共卖出1 700万台iPad。如果把iPad也算作PC的话，它足以让苹果成为全球最大的PC厂商。与之相对的是，从今年起PC将可能结束连续11年的增长。”

最先喊出“革命”的是微软，但现正“操刀”革命的却是微软的欢喜冤家苹果。三十年河东、三十年河西，历史正在以惊人相似的方式重演。遥想当年，苹果曾凭借个人电脑独领风骚，正是微软靠Windows 95引发的PC革命将苹果打翻在地。而在微软领导下的PC产业如日中天之际，又是苹果凭借美妙的使用体验打破了PC产业固有的业态，再立潮头。

如今，不甘落伍的微软卷土重来，希望再次夺回市场的话语权。然而苹果也今非昔比，强大到即便新品创新乏力也能热卖，似乎谁也无法阻挡它前进的脚步。至少到目前，试图狙击iPad的Windows 8、Surface及其他变形平板电脑并未再现当年Windows 95首发时，人们排队购买的盛况。当然，罗马不是一天建成的，挑战iPad历经2年达到的强势地位，微软刚刚打响了反击的第一枪，可以认为这个擅于“长跑”的耐力型选手还只是在热身，未来鹿死谁手尚未可知。

毫无疑问的是，10年前比尔·盖茨口中的“第二次革命”，两年前iPad发布时史蒂夫·乔布斯口中的“后PC时代”终于来了，无论是变化出多种形态的iPad，还是打破x86与ARM界限的Windows 8，亦或是越来越轻薄、越来越像Pad的笔记本电脑，都在向着相同的方向迈进——后PC时代，已经以摧枯拉朽之势走进现实。

http://ebook.360revit.com

目次



30 谁来甄别犯罪嫌疑人?



66 创新乏力



34 文件共享



42 千兆无线网络



54 Firefox OS 智能手机系统



114 我的好声音

导言

1 编辑词话
6 本月编辑推荐产品
9 读编往来
150 CHIP俱乐部
152 下期预告

新闻与评论

10 要闻
苹果再次更新产品线
12 要闻
联想发布Windows 8平板电脑
13 要闻
Google中国举办创想时空活动
14 动态
竞争应是推动力
而非拉低底线的理由
18 本月新品
24 特别报道
PC华丽转身
30 特别报道
谁来甄别犯罪嫌疑人?
34 数据
文件共享
36 数据
160个字符限制的背后

科技与未来

38 时尚科技
微软实验室：知识生产商
42 时尚科技
千兆无线网络
50 时尚科技
奇妙的电子器官
54 技术焦点
Firefox OS智能手机系统
56 技术焦点
免费软件难挑大梁
58 时间之旅
@符号
60 TOPLIST
10大令人兴奋的游戏趋势

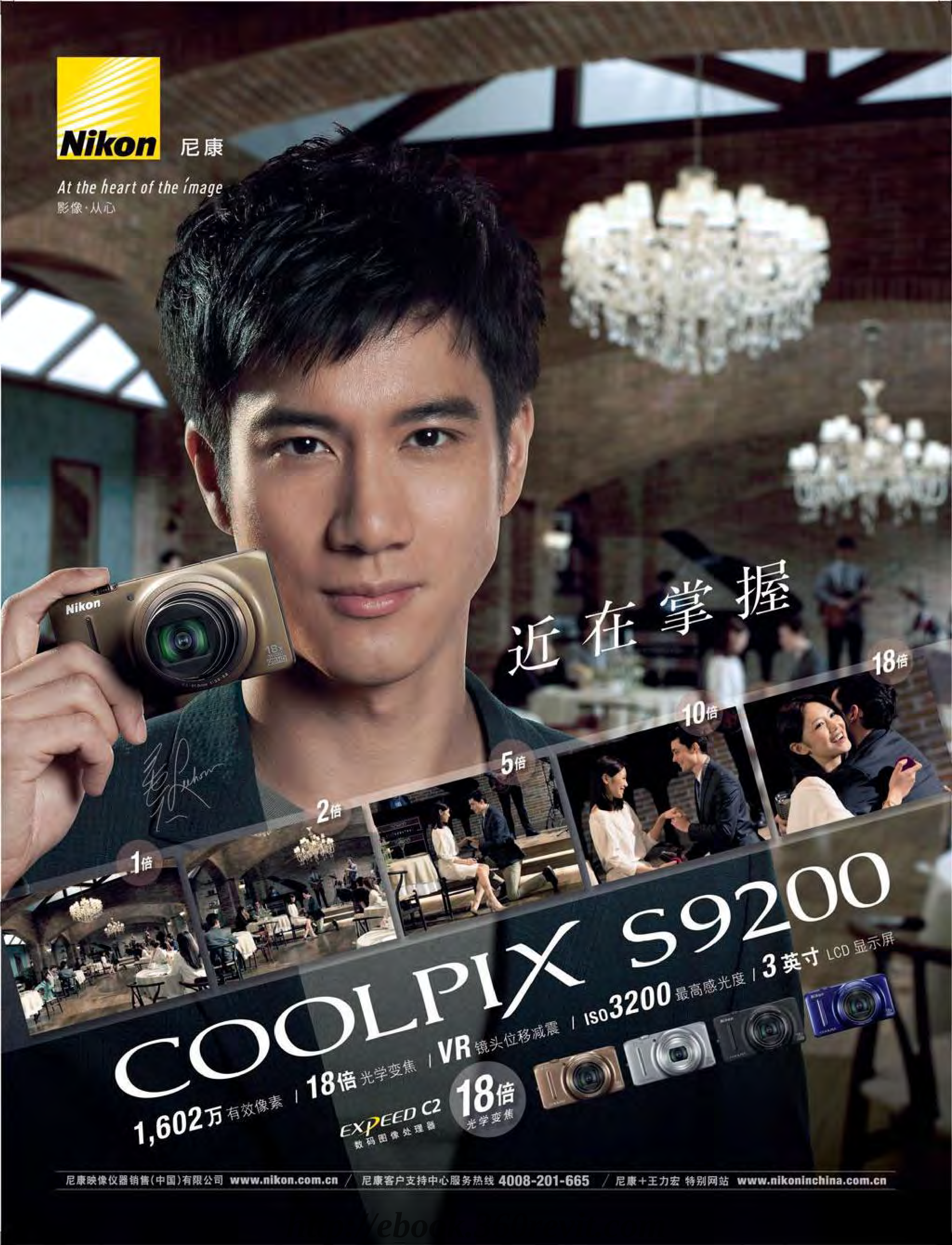
测试与技术

62 前沿技术
机械硬盘“重出江湖”



122

http://ebook.360revit.com


Nikon 尼康
At the heart of the image
影像·从心
近在掌握
1倍
2倍
5倍
10倍
18倍
COOLPIX S9200
1,602万有效像素 / 18倍光学变焦 / VR镜头位移减震 / ISO3200最高感光度 / 3英寸 LCD 显示屏
EXPEED C2
数码图像处理器
18倍
光学变焦
尼康映像仪器销售(中国)有限公司 www.nikon.com.cn / 尼康客户支持中心服务热线 4008-201-665 / 尼康+王力宏 特别网站 www.nikoninchina.com.cn

66 10款黑白激光输出产品横向评测
新无线时代
72 8款主流显示卡横向评测
千元越级之战
78 APC Back-UPS BX1100CI-CN 专题测试
能源供给的坚强后盾
80 NEC MultiSync EA232WMi和 NEC MultiSync EA243WM专题测试
亲民的"精准色彩"
82 尼康D800E专题测试
追求影像极致
86 3款PC浏览器专题测试
浏览器的"三国演义"
92 Adobe Acrobat 11专题测试
让PDF编辑名副其实
94 新品测试
104 配件风向标
110 软件视野
二维码再出发
114 软件视野
我的好声音
116 十佳排行

应用与技巧

122 DIM
用好遮光罩和偏振镜
126 DIM
制作太阳能手机充电器
128 DIM
覆盖百米范围的无线网络
133 超级应用
打造家用监控系统
138 超级应用
改变肖像照片风格
140 经验技巧
Windows 8技巧


128

本月测试产品39款

商用台式电脑
95 惠普Compaq Pro 6300-AIO

黑白激光一体机
66 惠普LaserJet Pro M425dn
66 惠普LasterJet Professional M1218nfs MFP
66 佳能iC MF4420w
66 联想M8900DNF
66 兄弟MFC-8520DN

键盘
99 微软Wedge便携键盘

鼠标
99 微软Wedge触控鼠标

数码单反相机
82 尼康D800E

数码相机
96 尼康COOLPIX P7700

微单数码相机
97 三星NX1000

数码摄像机
98 索尼HDR-CX760E

LCD显示器
80 NEC MultiSync EA232WMi
80 NEC MultiSync EA243WM
102 优派VX2260S-LED

PC浏览器
86 Google Chrome 22
86 Internet Explorer 9
86 Mozilla Firefox 15

音箱
103 JAWBONE BIG JAMBOX
103 麦博FC10

彩色喷墨打印机
102 惠普Deskjet Ink Advantage 2020hc

彩色喷墨一体机
100 爱普生L211

显示卡
72 华硕GTX650 DirectCU
72 华硕GTX650Ti DirectCU II TOP
72 华硕HD7770-2GD5
72 华硕HD7770-DC-1GD5-V2
72 技嘉GV-N65TOC-2GI
72 镭风HD7770 毒蜥版 2048M D5
72 七彩虹iGame650 烈焰战神X D5 1024M
72 索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI

黑白激光打印机
66 富士施乐DocuPrint P255d
66 佳能LASER SHOT LBP6018
66 联想LJ3700D
66 联想LJ3800DW
66 兄弟HL-6180DW

UPS
78 APC Back-UPS BX1100CI-CN

无线路由器
103 TOTOLINK N200R V3

虚拟机软件
101 Parallels Desktop 8

3.5英寸硬盘
102 西部数据WD20EFRX

广告索引

厂商	产品	页码
三星	笔记本电脑	封面
尼康	数码相机	3
APC	UPS	11

http://ebook.360revit.com

CHIP新电脑

诚纳英才

如果你精通IT技术、热爱数码产品、喜欢站在科技最前沿、第一时间把玩最酷炫的IT和数码产品、有抒发观点的强烈欲望或希望表露自己对产品和技术的态度，那么就来吧！这里适合你。这里有广阔的发展空间和志同道合的同事，我们团结、奋进，为了打造一本有品味、有态度的科技数码杂志而共同努力。

CHIP 产品编辑 人数：2人

职位描述

负责笔记本电脑、平板电脑、投影机、打印机等产品的评测；
CHIP《新电脑》杂志相关产品文章的撰写及编辑工作。

任职资格

本科以上学历，通过大学英语四级考试；
长期关注笔记本电脑、平板电脑、智能手机、打印机、投影机等产品，对行业发展动态有较高敏感性；
中文功底扎实，有一定的文章专题组织策划经验；
工作细致耐心，责任心强，具有强烈的团队合作精神；
熟悉平面媒体运作及传播特点；
具有平面媒体、新媒体相关工作经验者优先考虑。

CHIP 新媒体编辑 招聘人数：1人

职位描述

负责平板电脑、智能手机、微博、网站等新媒体的内容更新；
相关新媒体平台的推广执行。

任职描述

年龄20~28岁，大专及以上学历；
IT及数码产品发烧友，对新产品和新技术有足够的热情；
能够在第一时间接触最新的互联网产品，版主、博主、微博控优先；
较强的文字编辑、整理功底；
具备良好的学习态度和团队协作精神；
有网站等媒体工作经验者优先。

CHIP 实验室工程师 招聘人数：1人

职位描述

负责协助版面编辑完成日常文字、出版、产品测试等相关工作。

任职描述

年龄20~28岁，大专及以上学历；
IT及数码产品发烧友，对新产品和新技术有足够的热情；
较强的写作能力及文字编辑、整理功底；
具备良好的学习态度和团队协作精神；
工作经历不限。

CHIP 客户经理 招聘人数：1人

职位描述：

大学本科毕业，英语4级以上；
性格开朗，勇于挑战，擅于开拓，兴趣爱好广泛；
热爱市场及销售工作，拥有媒体或广告销售工作经验者优先。

任职资格：

能够完成公司制定的经营任务；
维护原有客户，挖掘合作潜力，拓展新客户；
经营媒体品牌，整合市场资源。

有意者请将简历发邮件至：li_tao@chip.cn

http://ebook.360revit.com

CHOICE 本月推荐

CHIP 编辑推荐 2012年11月

在CHIP测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到CHIP本月的“编辑推荐奖”。



APC Back-UPS BX1100CI-CN UPS

虽然APC Back-UPS BX1100CI-CN设计非常精简，但它可提供660W的大功率输出及全面供电保护，并可通过编程调整节能及电压保护水平。

精简 智能



爱普生L211彩色喷墨一体机

全新一代的大墨仓打印产品，4个大墨水仓能够保证产品轻松打印几千张彩色文档。取消墨水验证机制之后，这款产品的打印成本更加具有优势。

大墨仓 低成本

七彩虹iGame650 烈焰战神X D5 1024M显示卡

继承了iGame系列用料扎实、散热设计优秀的优良传统，具有简易的一键超频功能。超高的Turbo频率让其具有挑战高一级显示卡的实力。

一键超频 性能





惠普Compaq Pro 6300-AIO商用台式机

经过重新设计的惠普Compaq Pro 6300-AIO有着灵活的配置和强大的扩展能力，甚至配备了同级别产品上难得一见的MXM显示卡模块和全高清屏幕。

扩展 全高清

http://ebook.360revit.com



联想M8900DNF 黑白激光一体机

功能十分全面，性能和打印质量都可圈可点。另外，联想还为产品提供了上门服务，能够明显降低用户后续使用时的维护复杂度。

功能全面 **上门服务**



Parallels Desktop 8 虚拟机软件

功能十分全面的虚拟机软件，为用户在苹果系统中使用Windows提供了方便，实用的功能模糊了Mac OS X与Windows的界限。

高性能 **易用**



华硕HD7770-DC-1GD5-V2显示卡

优秀的供电和用料设计，是同价位显示卡中十分超值的产品，优异的散热设计让其在带来不俗散热表现的同时将噪音控制在较低水平。

低温 **静音**



兄弟HL-6180DW 黑白激光打印机

这款产品采用鼓粉分离的设计，墨粉的售价较低，单张打印成本更有优势。在打印性能、质量和价格上取得了比较好的平衡。

鼓粉分离 **低价**



惠普Deskjet Ink Advantage 2020hc 彩色喷墨打印机

采用了最传统的黑+彩的双墨仓设计，打印速度较快，打印成本偏低，而且允许用户彻底打尽墨盒中的最后一滴墨。

高速 **低价**

http://ebook.360revit.com

联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：谢晴

电　话：010-65157887-652　email：xie_qing@chip.cn

接受投稿声明

凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。

受权利人委托声明

本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式

编辑部：谢晴

email：xie_qing@chip.cn

技术服务：Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话：010-65157715　65157887-615　　**联系传真：**010-65157885

联系人：李庭　　**email：**li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱：dy@chip.cn

CHIP官方淘宝店：shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

德国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊
XIN DIANNAO
2012年第36卷　第11期（总第280期）
1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457
CN33-1289/TP
企业注册号：330000000044098
主管：中华人民共和国工业和信息化部
主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所
协办：电子工业出版社
编辑出版：《新电脑》杂志社
版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年
副社长：屈力扬
总顾问：刘瑞挺
顾问：侯建仁　王志刚
总编：万琦
执行总编：熊伟
总编顾问：王炜

副总编辑：李涛　罗国昭
新闻与评论版：谢晴（主编，编辑部主任）
王英　郑玮
测试与技术版：龚力　郝晓茹　马骏　王伟　负鹏
应用与技巧版：金雅文
市场营销部：李庭（客户总监）
高飞　王昆辉
读者俱乐部：江文英（主任）
周滢
设计部：关伟（总监）
贺莹　刘凌　李恒　张婷
印务部：杨溢（总监）
郭艳芳
北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心
国奥体育馆南区 西-1（100029）
电话总机：010-65157887
读者热线：010-65157882
传真：010-65157886
网址：www.chip.cn
杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）
电话：0571-88366921
传真：0571-88843020
法律顾问：胡占全 律师
北京市民博律师事务所
www.minbolawyer.com
国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司
电话：010-65157715
发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司
电话：010-65698928
传真：010-65699151
印刷：北京三益印刷有限公司
出版日期：2012年11月1日
国内总发行：北京市报刊发行局
邮发代号：82-28
零售价：15.00元
港、澳、台定价：10.00美元
国外定价：12.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京三益印刷有限公司一律予以调换。　邮编：100021
地址：北京朝阳区东三环南路弘燕路山水文园A5号楼7号底商
电话：010-87367535-206　传真：010-87367382　联系人：王璐

http://ebook.360revit.com

圣诞季前的IT世界可谓好事连连，微软、苹果和Google轮番登场，争相更新自家的产品线。Windows 8准备带领着PC世界转个身，继续向前走；iPad瘦身版减掉的不只是重量，还有分辨率和价格；下一代Nexus手机和Nexus平板也值得期待。以前，PC是桌面上的台式机；后来，PC是背包里的笔记本电脑；现在，PC是捧在手心的智能手机和平板电脑；将来，PC是……赶快加入我们的QQ群和微博，一起吐槽吧。

CHIP交流群



CHIP微博

相信你已经看过了最坑人的12个科技产品http://t.cn/zIQD8sH，比如卫生间里烘不干手的烘干机。现在，我们在寻找第13个。发散你的思维，快来告诉我们你眼中那个坑人的科技产品吧，软硬件皆可。



Kyle_MrJia正经

第3代iPad，不到7个月，第4代就出了。近期购买第3代，同时又不能免费更换到第4代的人倍感失望啊。



王炜

宽带网络，不到100多KB/s下载速度都敢称是宽带。



胆晓茹鼠

在飞机上不能用的飞行模式。不过这其实是个误解，它的本意是指像在飞机上关机一样的手机模式。



青龙会白玉京

手表动不动就50m防水，连潜水证都没有的人买这表有啥用。查了查才发现，防水深度超过200m才能带着去潜水。



妞妞拧牛

哈哈，我说个稀罕的。登山表的测量海拔功能——用过的都知道有多不靠谱。



小羊长不大

别忘了各种官方微博呀，忽冷忽热、废话连篇，有人气的没价值，有价值的没人气。

关注CHIP《新电脑》
官方新浪微博：weibo.com/chip
CHIP《新电脑》粉丝群：59506156
电子版杂志：现已登陆VIVA手机杂志、悦读网、读览天下、苹果App Store（CHIP《新电脑》）和龙源期刊等平台。

勘误

2012年10期第85页提到的戴尔Latitude E6430 ATG笔记本电脑，实际价格应为2万元。

特此更正，并向广大读者致歉。

http://ebook.360revit.com

苹果再次更新产品线

多线并发 挽救颓势

10月23日，苹果一系列“非”革新性产品的发布，仍然抢去了微软Windows 8和众多平板电脑、超极本厂商的风头。万众瞩目的iPad mini，也毫无悬念地走到了消费者面前。

继9月iPhone 5系列产品以及Lightning接口等一系列具有重大革新的产品和技术发布后，本次苹果依然拿出了不少颇具亮点的产品，除了意料之内的缩小版iPad、缩小版视网膜屏幕的MacBook Pro和新款Mac mini之外，标准版iPad的升级和“全新”iMac的惊艳表现也着实令人意外。

除去各类升级不表，上市不足一年的“全新”iPad突然升级，彰显苹果在Lightning接口普及上的强硬作风。“第四代”iPad的升级相当耐人寻味——接口和CPU是最主要的变化。为了给刚刚购买了这款产品的消费者一个“说法”，苹果再次祭出了免费更换升级产品的大法：此次发布会前30日内在苹果直营店购买“全新”iPad的用户，将可以免费升级为“第4代”iPad。“第4代”iPad上市后，正式被命名为“iPad with Retina display”（配备Retina显示屏的iPad）的产品，“牛排”（new iPad）也会随即退市，中国官网的产品名称也回归“iPad”——命名的混乱状态可见一斑。

new iPad虽已退市，但iPad 2老而弥坚，继续为iPad和iPad mini“补位”，也成为唯一未更新为Lightning接口的产品。此外，号称CPU和GPU性能都翻番的A6X处理器首次出现，表面上改变了iPhone 5推出后，iPad产品性能落后的问题。这一更新动作的背后是苹果的去三星化的落实，不过目前该芯片是否由台积电（TSMC）生产尚不明确。提升频率是提升性能最简单有效的方式，如果不以牺牲电池续航时间为代价，那么台积电的28nm制程就是非常重要的选项。

相比iPad的意料之外、情理之中的突然升级，iPad mini从推出到产品实际规格可谓是毫无悬念。要强调的是iPad mini的定价，它比同为7英寸的Kindle Fire HD和Nexus 7的199美元售价贵了足足了130美元！虽然这已经是有史以来最便宜的iPad，但如此大的差距仍令人咋舌，这也显示了苹果远离价格竞争的诉求。

纵观本次产品发布，单是宣布发布时间后，其他IT大佬被动提前产品的发布时间，就足见苹果影响力的强大。然而，这次发布会所展现的内容却有些味如嚼蜡。哪怕是最诱人的iPad mini，也仅仅是因为乔布斯严词拒绝推出该规格，而库克则面对用户的呼吁“识趣”地推出了相应产品，才算是满足了一些消费者进一步便携化的渴望。而配备Retina显示屏的13英寸MacBook Pro也并不惊艳，只是对传统的PC用户更有吸引力而已，毕竟它胜在亲民（价格、重量、屏幕尺寸）。借助它苹果也重新夺回了年初被华硕ZEENBOOK Prime UX21A Full HD屏幕抢走的量产笔记本电脑分辨率冠军称号。

乔布斯之后，苹果产品的定期更新和可预料的升级，无不预示着其应用模式领导力的逐渐衰退。如果连苹果都靠配置博眼球，那么iPhone 5这样的拉长型产品的确可以算得上是重大革新。



声音

@信海光：拼硬件可以刺激消费，但如果消费者觉得现有硬件已经足够用的话，没人会在乎什么更快的CPU、更大的内存、更清晰的屏幕之类。这次新品发布再次证明苹果已陷入拼产品更新频次、拼硬件、拼尺寸的怪圈，中了三星的圈套……当然，七英寸的iPad mini 还是颇有市场的。

@爱极客-苏阳:iPad青春版……库克跟@雷军 什么时候勾搭上了…… //@爱极客-苏阳:青春版还是来了。

@互联网的那点事：我的new iPad还没拆封，iPad 4就出来了！正准备买Touch 5，iPad mini出来了！刚买了Macbook Air新的MacBook Pro 13又出来了！纠结死人！产品线混乱了！

http://ebook.360revit.com

Macs无所不能





现在，它们甚至可以在断电时继续运行

APC Back-UPS后备电源重装归来：为iMac等设备提供无与伦比的强大保护。

性能可靠的后备电源，提供全天24小时可用性保证

无论是筹划数字化项目、更新微博状态还是为了赶工期而日夜奋战，您无时无刻不需要iMac。为了确保 iMac 不间断工作，施耐德电气旗下的 APC 为此设计了后备电源装置。现在，APC Back-UPS™ 后备电源重装归来！

节能保护，高枕无忧

断电了，也别担心，我们的 Back-UPS 立即启动，迅速将您的 iMac 切换到应急电源，便于您在断电的间隙继续完成工作或安全地关闭设备，防止重要文件丢失。同时，Back-UPS 采用了浪涌保护插座，可以防止不良电源和危害极大的浪涌（甚至闪电）损害您的电子设备和数据。此外，产品加入了节能设计，可以有效减少用电，让您从使用 Back-UPS 的那一刻起，就启动了省钱计划。在您的 iMac 关闭或处于待机状态时，节能插座还会自动切断闲置设备的供电，杜绝用电浪费。

重要资产，信赖保障

我们的产品不但能够保护 iMac，包括 MacBooks、有线和无线网络、DVR、游戏机以及外接的存储设备同样在我们的保护范围之列。APC Back-UPS 为您提供可信赖的服务保障，确保设备 24 小时全天候可用，远离意外的断电故障，杜绝用电浪费！

保持设备连续性并控制用电成本

Back-UPS 功能全面，运行可靠，能够切实满足您的应用需求，多款型号现带有节能设计，可以帮助您节省电费开支。

高性能Back-UPS Pro系列

Back-UPS Pro 产品节能降本，表现出众，性价比高。当电脑关闭或处于待机模式时，节能插座会自动切断闲置设备的供电，杜绝用电浪费。

智能型Back-UPS 650

BK650-CH 可安装 PowerChute™ Personal Edition 软件，实现计算机负载安全关机。



- 4 个插座 650 VA/400 W
- 最长运行时间 45 分钟
- 电话/网络浪涌保护

入门级BX UPS系列

BX550CI-CN/BX650CI-CN/BX1100CI-CN 具有 AVR 自动电压调节功能，并且自带外置电源连接器，为您提供全面保护。



- 可复位过载保护按钮
- 转电池/过载/故障声光报警系统
- 电池后备及浪涌保护插座



在线注册，即有机会赢取苹果iPad 2！

登录 www.apc.com/promo 输入活动编码 50367f

或拨打 400-810-1315 传真请致 010-64315686

APC™ by Schneider Electric

©2012 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric, APC, Back-UPS, PowerChute, and Legendary Reliability are trademarks owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies. All other trademarks are property of their respective owners. • www.schneider-electric.com • 998-2743_CN

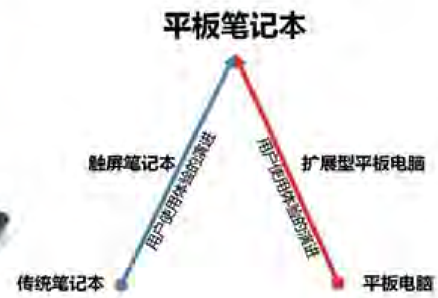
http://ebook.360revit.com

联想发布Windows 8平板电脑

多形态并发 绘制平板发展蓝图

10月12日，就在Gartner及IDC两大调查公司公布第三季度PC销量报告的后一天，联想以与传统截然不同的风格，高调且最先推出了全系列基于Windows 8操作系统的平板电脑产品，将市场排位问题引起的尴尬抛到了九霄云外。





虽然微软Windows 8正式发布的时间被定在了10月下旬，但是心急的厂商们纷纷赶在微软之前，用打擦边球的方式推出全新设计理念的PC产品，其中的重点非平板电脑莫属。

相对于其他厂商同时推出多个类型产品的做法，联想的产品发布更为激进，整场发布会虽然“只有”4款产品，并且全部为平板电脑，但却覆盖了旗下ThinkPad和ideapad两大品牌，各两个系列，分别采用4种不同形态的平板和笔记本电脑。产品屏幕尺寸有11英寸、12英寸和13英寸3个规格，硬件配置也涵盖了超极本（Core i）、Atom（Clover Trail）和ARM（Tegra 3）多种规格。至此，联想成长为平板电脑产品线最为多元化的PC厂商。

虽然其他厂商也有分体、旋转屏等“常规”设计的产品，但是ideapad Yoga的设计显得更加独树一帜，它采用360°翻转设计，让一台电脑能同时创造出传统、站立、帐篷、平板电脑等多种“姿态”，以及多达四种的使用模式，令人耳目一新，也凸显出联想越来越强大的创新能力。

与阵容宏大的平板电脑产品相比，基于Windows 8和触摸应用的其他产品并未在此次发布会上露面。对此，联想集团董事长兼首席执行官杨元庆表示：“在各种新型终端产品蓬勃兴起的时候，我们相信这是一个PC+的时代，同时也是传统个人电脑通过创新实现革新的时代。传统形态笔记本电脑和平板电脑的融合，是革新的一个重要方向。我们推出的平板笔记本电脑产品，集合了翻盖式笔记本电脑和平板电脑的长处，可以创造出前所未有的精彩使用体验。我们相信，未来平板笔记本电脑将成为笔记本电脑领域新的标准，新的主流！”

联想已经占有全球PC市场的15.7%，但也同样面临着盈利水平下降、市场拓展困难的问题。虽然联想的市场占有率、营业额及发货量等几项指标仍在增长，是PC厂商中屈指可数的上升企业，但是与苹果等厂商相比，联想产品的相对单价最低、盈利能力较弱、产品同质化的问题突出。

Windows 8的发布，无疑为联想带来了进军“PC+”市场的新机会，从而有机会摆脱目前的问题。多形态产品并发、尺寸选择丰富、价位覆盖范围大、硬件平台多样，联想希望通过丰富的产品类别扩大市场份额的目的非常明确。从目前来看，恐怕只有另一PC大佬惠普能与之抗衡。

另外，为了使自身摆脱“高性价比”、“电脑厂商”的传统形象，联想不惜重金打造时尚与科技的全新品牌形象，以时装表演、邀请知名时装设计师设计的方式，扩大其品牌在年轻及消费市场领域中的影响力。注重设计、注重创新和重塑品牌风格，对联想未来保持高速增长，以及拓展品牌在其他消费电子领域中的影响力十分重要。不过对联想来说，一个发布会、一次宣誓只是一个开始，未来依然不是坦途。

声音



PC+时代，用户的个人计算终端从传统个人电脑延展到了平板电脑、智能手机等更为丰富的领域。笔记本电脑和平板电脑作为两个重要的个人终端品类，在用户的信息生产和消费中扮演着越来越重要的角色。随着用户对使用体验需求的演进，这两个品类产品的形态在不断发生改变。

——陈旭东

联想集团高级副总裁、中国区总裁

http://ebook.360revit.com

Google中国举办创想时空活动

探索移动广告商机

Google是搜索引擎技术公司，但从营收上看它也是一个广告公司。当PC端搜索量的下滑成为不可阻挡的趋势之后，加大对移动广告市场的投入，就成为Google寻找增长点的必然之选。只不过，移动广告和PC广告并不是一回事。



声音



在这个多屏的时代，移动智能终端将使我们能够以更准确、更高效的方式去触及目标受众。这将给企业的营销方式带来变革，带来巨大的商机。如果之前我们还在探讨‘为什么要做移动广告’，那现在，这已经不再是问题。拓展移动营销已经成为制胜多屏经济的第一战役。

——刘允博士

Google大中华区业务总经理

如今，用户越来越多地通过手机屏幕获取信息，搜索引擎在移动端的流量增长迅速，但目前移动流量的变现能力还比较弱，尚未形成像PC互联网那样成熟的搜索广告和展示广告模式。究其原因，屏幕的大小和网速的限制都决定了手机无法照搬PC的商业广告模式，广告主、内容发布商和技术提供商都需要建立适应手机特性的市场规则。

10月10日，Google举办了“创想时空”论坛和技术展示活动，首次向媒体介绍了Google移动广告在中国市场的发展以及Google眼中的多屏经济与商机。Google全球副总裁刘允博士表示，“从2011年7月到2012年7月，来自中国市场的移动广告请求量增长了120%，中国已经成为Google移动广告请求量排名前五位的国家之一。”

根据Google与IPSOS合作的2012智能手机使用情况调查显示，中国高达64%的智能手机用户每天都会使用智能手机访问互联网，高达97%的智能手机用户注意到了移动广告。

Google认为，面对纷繁的多屏终端、用户即时获取信息的需求及无处不在，这充满了移动商机，企业必须顺应时势，抓住移动广告市场崛起所带来的新商机。根据移动用户的行为特点，Google提供了4种移动广告解决方案——应用内广告、移动网页广告、移动搜索广告和移动视频广告，为广告主带来了丰富的选择。目前，Google的AdMob移动广告网络已经覆盖超过200个国家和地区，超过30万以上的APP应用程序。随着Google的移动广告与其他产品无缝整合，广告主将能够更轻松地开启移动营销，并获得大量可衡量的数据报告，用于满足企业丰富的移动营销需求。

其中一个成功案例是，触控科技从2011年4月开始利用AdMob进行《捕鱼达人》推广，上线112天即达到1 000万次的下载，在33个国家的App Store免费总榜上达到过第一，不到3个月的时间就进账500万元（道具付费）。之后，触控科技获得1亿元人民币投资，成为目前国内最有实力的移动游戏开发商之一。触控科技CEO陈昊芝称，他们看重的是广告平台的流量规模和单个用户的下载成本，“目前只有AdMob可以让开发者心里有数，具备收入的可预期性，从而获得一个理想的投入产出比。”

由于政策原因，将搜索服务器转移到香港，然后相继关闭包括Google音乐在内的本土化产品之后，Google在中国搜索市场的份额连年下降。本次Google中国的活动以营销为主，所有让人感觉具有高附加值的产品都需要“翻墙”才能体验到，最受瞩目的未来科技产品Google Glass和自动驾驶汽车也只有几分钟循环播放的宣传视频。无法享用到最好的技术，对国人而言是重大的损失，对Google而言更是如此。在展示区的留言板上，我们可以清楚地看到，大家还在等待着未来会有改变发生。

http://ebook.360revit.com

竞争应是推动力 而非拉低底线的理由

金秋十月，本是收获的季节。但互联网业界依然不平静，甚至可以说得上是竞争惨烈。月初，方舟子发微博称，360安全浏览器“会悄悄收集用户的隐私资料”。360公司马上表示抗议，用长微博、网页声明等工具解释浏览器的工作原理，反击方舟子的言论。

互联网时代竞争激烈。良好的竞争环境，给行业带来的是前进的动力。相反，目前国内互联网公司所面临的环境令人堪忧，恶意竞争、打压对手的事件比比皆是，道德底线一降再降。

方舟子指责360收集用户隐私

10月9日，方舟子在搜狐发微博说：“我注意到司马南在新浪发微博时用的是‘360安全浏览器’。360浏览器已被媒体揭露一点都不安全，会悄悄收集用户的隐私资料，包括各种上网密码！像司马南这样的敏感人物尤其要注意上网安全，尤其要对做‘流氓软件’起家的人搞出来的东西提高警惕。”随后360发表正式声明称这是百度公司对360搜索的疯狂打压，360搜索团队和360安全浏览器团队表示强烈抗议。360表示：“近日，又有网友爆料称方舟子被百度以金钱收买和利用，以所谓‘打假斗士’的身份，和司马南一唱一和，频频出言恶语攻击360安全浏览器，充当打击360的马前卒。”针对360的声明，方舟子在同一天也发声明称，将起诉奇虎360公司侵犯其名誉权。

此后，方舟子通过微博转发来自电视报道、微博内容等资料，罗列了一系列的打假证据，指出360安全浏览器在“登陆串号”、“datadll.dll监视百度搜索”、“360伪装微软补丁”、“禁止启动项”等方面存有问题。360官方搜索等微博对这一系列指责也做出了一一回应。双方你来我往，交战多个回合。



工信部张峰司长在10月25日接受媒体采访时表示，工信部已着手调查此事，如果查实此事确有涉及违法或违规的行为，工信部将依法予以严肃处理。对此，方舟子和360方面，都表示出了欢迎的态度。

10月26日，奇虎360董事长周鸿祎在媒体沟通会上表示，360浏览器已经提交给工信部、公安系统的检测机构做检测，将借助第三方机构证明产品没有侵犯用户隐私。他介绍说，360已经设立了专门的辟谣页面，对业界全部与产品有关的质疑逐一进行回应与澄清；同时，早在2010年4月开始，360就已经将软件的源代码托管在国家信息安全评测中心，并定期更新、补充新的产品代码，以公开源代码的方式来接受公众监督。

与以往言语激进的“红衣大炮”形象不同，周鸿祎对此事的表现显得相当冷静，他在微博上说：“第一，希望工信部尽快组织调查，我们期望一个客观公正的调查结果能够还360产品以清白；第二，方舟子发表诋毁360的言论，百度对方舟子诋毁言论的大力推动、传播，两者必须要承担法律责任；第三，不管两者如何诋毁，360搜索（so.com）一定会坚定不移地做下去，一家独大必定被打破。”

目前，360已经将产品交于主管部门进行检测，结果如何相信会有一个最终的答案。但双方激烈的口水战不由得让人对中国的互联网行业竞争环境心生寒意。竞争无序、创新乏力，直接导致互联网公司“有我没你，你

http://ebook.360revit.com

死我活”心态的急剧变化，相互攻击的底线一再降低，令用户齿寒。

学者周濂在《你永远都无法叫醒一个装睡的人》一书自序中说过：“在这个时代，似乎总有一种向下的力量要把所有人拉低，总有一种执拗的怀疑要撕破人道主义的温情面纱。”几年来，互联网企业间历历在目的争斗战就是血淋淋的实例，印证了周濂“心理阴暗、人人平等”的说法。

批评别人、受别人批评本无可厚非，如果出于理解和同情、正义和爱心，这批评将更加有力，更容易获得支持。在这件事中，“打假斗士”方舟子，指责的依据并非来自于自己的调研，有着明显的瑕疵，而360曾经有过灰暗的过去，要想洗白自己也仍有很长的路要走。



《新闻周刊》主编蒂娜·布朗宣布周刊将在2013年全面发行数字化版本。

网速的辨证论

10月初，中央电视台《每周质量报告》播出报道《网络宽带多造假 4M带宽平均网速232.7KB/s》，该报道称不少用户花大价钱购买的高速宽带，实际速度达不到网络服务商标定的带宽，因此有些用户感到网速过慢。节目指出，一些网络运营商和服务商在提供网络服务时缺斤短两，愚弄用户。

上网速度往往受到带宽、上网时间、对方服务器速度和电脑配置等多方面的影响，而实际带宽不足只是其中的一个原因。不过节目爆出的数字却比较有趣，北京天通苑某个小区，每个用户1年6Mb/s包月的费用大约是1 050元。某宽带公司客户量已超1万户，年收入为1 050万元。按照这个数字计算，清华大学网络中心副教授诸葛建伟表示，即便这些宽带公司能够以一个极低的、3折的一个优惠价，从一级运营商那里拿到这个带宽，那它们要保证1万户独享带宽的用户享受到6Mb/s的带宽接入，那它们仅上交给一级运营商的一个成本费用就达到了2 700多万元，那这些宽带公司早就破产了。

宽带公司入不敷出，也许是带宽无法做到完全共享、网速不能让用户满意的原因之一。一级运营商仅有那么几家，拥有绝对的资源和定价权，而小区宽带公司数量众多，处于完全的市场竞争状态。要给客户提供服务，要付得起成本，还要让公司活下去，不采取一些“手段”当然不行了。根据诸葛建伟副教授的推算，对于终端用户来说，6Mb/s速度的宽带年包月费仅1 000多元，这简直是不可能完成的任务。消费者要么得到的是假优惠，要么享受到的是假宽带，二者必居其一。

《新闻周刊》全面转向数字化

10月18日，业内颇具影响力的杂志《新闻周刊》宣布，《新闻周刊》将在2013年发行全数字化版本。作为此次转型的一部分，该杂志会于12月31日在美国推出最后一期印刷版。

全新的数字版杂志将被命名为《环球新闻周刊》（Newsweek Global），并启用付费订阅模式。《新闻周刊》的国际授权，以及一些由布朗举办的相关活动和会议仍将保留。

据美国发行量审计局的调查，2011年《新闻周刊》的付费发行版本为3 158 480份。但到今年6月，其发行量已经跌至1 527 157份，不足去年的一半。

无疑，《新闻周刊》转向全数字化出版，源于移动互联网时代的竞争。《新闻周刊》主编、Daily Beast的创始人蒂娜·布朗说：“你没法改变一个颠覆性创新的时代，这种潮流不是靠个人能够逆转的。”

事实上，是否向电子化媒体迁移，如何迁移，以及是否在迁移后激进地丢掉纸刊，是摆在国内、国外所有媒体面前的一个问题，无法挽回的发行量下跌给传统的纸质媒体造成了致命性的打击。但信息，以及优秀的信息组织与呈现方式并不会过时，也许只是变换一个承载的媒介，它就又能再次发光发热。在这个关键的阶段CHIP《新电脑》也正式踏上了新的数字征程，在传统纸质刊物的基础上开始尝试为用户提供互动性更强，内容呈现形式更丰富的平板电脑版本，我们也希望借此给广大读者一个全新的体验。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-10-24

http://ebook.360revit.com

惠普新“印”象活动收官



近日，“老行当，新‘印’象”活动来到此行终点城市——北京，展示惠普彩色打印产品为北京的出行及相关传统行业用户带来的彩色新面貌。在北京卫宇行雪佛兰4S店（以下简称“北京卫宇行”），通过应用惠普彩色激光一体机，老牌4S店不仅为客户呈现了更加专业的服务和更快的业务办理效率，而且还开创了一系列定制化的个性服务，从“心”赢得客户的好感和信赖，以独特优势在市场竞争中赢得先机。至此，惠普彩色激光多功能一体机完成了南京、成都、广州和北京四座古城的衣食住行传统行业之旅，“老行当，新‘印’象”活动完美收官。惠普彩色激光一体机全家族阵容凭借出色的性能和独具创新的应用科技给四座古城留下了深刻印象并赢得众多用户的好评与青睐。

惠普彩色激光一体机发展至今，已形成丰富且齐全的产品家族。最新推出的惠普LaserJet Pro 200 Color MFP M276nw彩色激光多功能一体机不仅集打印、扫描、复印、传真功能于一身，而且借助彩色触摸屏，前置USB接口以及无线连接功能，让用户能以更加自由轻松的方式享受彩色打印带来的价值。另外，在今年早些时候，惠普还推出了其全球第一台提供3D物体扫描功能的彩色激光多功能一体机惠普Topshot LaserJet Pro 200 Color MFP M275nw，填补了电商、设计、创意等行业用户进行素材立体扫描的设备空白。

技嘉发布A85X系列主板

10月16日，技嘉科技发布A85X系列主板，与AMD共同掀起了第二代APU平台的神秘面纱。技嘉科技主板事业群中国区副总经理罗经翔和AMD全球资深副总裁暨大中华区总裁邓元鋆共同启动了象征着技嘉A85X系列主板极致性能的引擎，共同展望了第二代APU平台的前景，并强调技嘉A85X系列主板对第二代APU平台的重要市场意义，表达出对未来市场的强烈信心。

会上，技嘉科技主板事业群中国区产品经理吴文辰介绍并展示了A85X系列主板的技术细节。两位超频高手余孟逍、HiCookie还在现场表演了超频技术，将技嘉F2A85X-UP4主板超频至接近世界纪录的7.14GHz，并取得了3DMark Vantage P10 117分的新世界纪录。

希捷推出4TB企业级硬盘

10月22日，希捷科技宣布推出业界最高容量的企业级硬盘Constellation ES.3 4TB。该硬盘具有超大的容量和卓越的企业级可靠性。从而保证了全天候存储、云计算以及数据中心解决方案的效率最大化，并借此与华为公司进一步巩固了战略合作伙伴关系，为华为的客户提供容量更大、更具有竞争优势的产品和解决方案。Constellation ES.3是希捷公司的第6代3.5英寸企业级硬盘，它提供了最大的企业级存储容量（高达4TB），在高工作量的多硬盘数据中心环境中，能够实现可靠的海量数据存储和稳定的24×7工作。通过与希捷公司的密切合作，华为成为首批支持最大单盘容量达4TB的存储厂家。

百度MP3被“音乐”取代

10月22日，百度宣布整合旗下诸多音乐产品，将它们融入新的平台“百度音乐”，并启用全新域名music.baidu.com。拥有10年历史的百度MP3将从百度首页消失，被百度音乐取代。整合后的百度音乐继续由百度音乐事业部研发和运营，包含百度MP3、百度ting、百度随心听、千千静听等产品。

微软在线店登陆中国

微软在线商店于10月19日正式登陆中国，中国消费者可以通过MicrosoftStore.com.cn预购微软Surface平板电脑等产品。目前，微软在线商店业务覆盖包括美国、俄罗斯、日本、韩国及其他很多地区的全球230个市场。

美国将推运营商版权警告系统

据国外媒体报道，美国版权信息中心将于近日推出版权警告系统（CAS）。该系统将重点打击非法下载以及网上侵权盗版行为。据悉，当系统发现非法下载文件时，将会把来自内容拥有者的侵权通知发送给互联网服务供应商。而这些通知将会让供应商对侵权者采取进一步的措施，其中包括了处罚。

九州风神公司乔迁新址

10月18日，电子散热品牌九州风神Deepcool乔迁剪彩仪式在中关村环保园九州风神大厦启动。九州风神新址位于中关村环保科技示范园中，新办公楼不但配备了一流的硬件办公设施，而且园内的整体环境也非常优美。

ThinkPad 20周年 点燃北京炫酷夜



10月19日，ThinkPad笔记本电脑诞生20周年盛大庆生主题派对在京举行，来自全国各地的ThinkPad粉丝们尽情享受了这个热情燃烧的夜晚。其间著名美食主持人、畅销书作家文怡作为粉丝代表分享了她和ThinkPad之间长达13年的故事，一段真实的感人经历让全场嘉宾都回忆起了自己和ThinkPad一起成长的时光。

http://ebook.360revit.com

@语录

@人民日报：有80年历史的美国《新闻周刊》（Newsweek）刚刚宣布，将于今年12月31日出版最后一期纸质印刷版杂志，2013年起全面转向数字版。数字版杂志名为《新闻周刊全球》，通过平板电脑和网页的电子阅读工具发布。近年来，受在线阅读冲击，《新闻周刊》营收锐减。

@支付宝：支付宝今天9岁了，2003年10月18日我们第一次在淘宝网出现，当时团队只有3个人，服务的第一笔是一台二手相机的越洋交易，第一个月完成了30笔交易，总交易额约1万元。今天我们有了3 600名店小二和7.5亿用户，日交易笔数超过1 800万笔，日交易额超过45亿元。我们正在盖自己的新家，一切只是刚刚开始……

@爱极客：为了防止警方再次罚没设备，BT下载网站海盗湾周二将其全部服务转至云端进行，目前，海盗湾的服务由两个国家的虚拟机提供，分别使用不同的云网络，加密上传后警方、云服务提供商将无法辨别它是否为海盗湾。

@信海光：独唱团夭折，而韩寒自办的原创内容APP通过App Store上线并获得巨量订阅，这预示着移动互联时代中国原有的严格出版管制正被APP推送打破，今后人人都可以自办媒体，并通过APP进行推送、订阅和发行。技术将再次击败管制，新闻自由扩大。如果说未来通过苹果还能影响到APP上架的话，那么Android系统则更难管制。

Apple I将高价拍卖

11月24日，一台Apple I将在德国布雷克古董拍卖行（Aution Team Breker）拍卖。苹果共计生产了200台的Apple I电脑，目前有43台存世，其中只有6台仍然可以正常工作。其中一台于今年6月在纽约卖出了374 500美元的高价。布雷克古董拍卖行位于德国科隆，在“科技古董”领域一直拥有创纪录的销售额。该拍卖行创始人Uwe Breker表示，这是在欧洲公开提供的第一台运转完全正常的Apple I，而且是目前为止出现的具有原始外围设备（变压器、索尼显示器和Datanetics ASCII键盘）的唯一样本。

网康推出下一代防火墙



10月18日，网康科技在北京发布了下一代防火墙（NGFW）新品。网康科技CEO袁沈钢亲自进行了产品演示，并对网康下一代防火墙的外观和操作界面进行了详尽介绍。其独特的设计理念和人性化的操作界面为到场观众留下了深刻印象。而网康科技下一代防火墙即将采取“免费”模式进行产品营销，这一举动无疑给网络安全市场投下了一颗重磅炸弹。

网康科技认为，“下一代防火墙”将不仅仅是一个静态的产品，而是以产品为平台依托，以安全供应商不断更新的安全服务为核心价值的动态安全系统。静态的安全产品模式已经无法满足用户的安全需求。网康科技以云服务的方式实时动态更新“下一代防火墙”产品中的安全特征库，以确保下一代防火墙产品始终能够为用户带来最有效地安全防护。

惠普商用喷打提供全新无线功能

10月8日，惠普公司宣布将为使用惠普Officejet Pro 8600 Plus e-All-in-One系列产品的中小企业用户推出全新的无线直接打印功能。

惠普无线直接打印功能可通过固件升级获得。通过该功能中小企业用户从此无需联网，便可直接利用任何一台支持无线连接的移动设备进行打印，例如智能手机、平板电脑和笔记本电脑。用户可随时通过任何一台支持Wi-Fi功能的移动设备轻松连接打印机，通过无线直接打印功能打印任何文件——包括电子邮件、合同、照片和市场资料。

中美移动互联网峰会落幕

10月16日，由蓝汛国际控股有限公司举办的“2012年中美移动互联网策略峰会”在硅谷圆满落下帷幕。来自国内移动互联网的精英团队共同探讨，分享了移动互联网的产品和技术创新。移动互联网不仅仅只是互联网的延伸，它还将颠覆人们对于互联网的定义，其影响将远远大于互联网，甚至会代替互联网。中国互联网与美国互联网之间一直存在模仿与创新的话题和争议，作为行业新增长点的移动互联网，如何通过创新的应用与模式去获得用户的青睐及资本的关注，是本次峰会重点探讨的方向。

http://ebook.360revit.com



1

2



3



4



5



6



1 索尼VAIO Duo 11

VAIO Duo 11是一款侧滑式混合型触控超极本，它可在超薄全功能笔记本电脑与平板电脑这两种模式间灵活切换。它的重量仅1.305kg，厚度为17.85mm，并配备11.6英寸超亮高清IPS屏幕。

2 三星S-Pebble

这款播放器采用了和三星Galaxy S III类似的风格和设计理念，它看起来很像一个小巧的鹅卵石，它最大的特色是无需通过电脑即可与三星Galaxy S III手机传输音乐。

3 智能手套

日本软银公司推出了冬季“助手”——智能手套，由于它内置了导电材料，所以即使隔着这种手套用户也可以操作电容触摸屏手机，所以可以很好地解决护手和玩手机的矛盾。这一智能手套分男女款，并可水洗。

4 GOPro Hero3

这款相机内建了Wi-Fi功能，和前代产品相比它的体积减小了30%，重量减轻了25%，支持拍摄1080p格式的视频。这款产品的3种型号均带有防水遥控器，能够在600英尺的半径范围内控制相机。

5 罗技Broadcast Wi-Fi Webcam

罗技为苹果iOS设备发布的一款高清摄像头产品，Broadcast Wi-Fi Webcam最大的特点在于其可利用Wi-Fi与苹果的设备建立连接，并且可以实现在约15m半径范围内进行自由拍摄。

6 KiSai Maze

“KiSai Maze”迷宫腕表的时间显示方式分为两种，一种是正常的数字模式，而另一种则是相当另类的“迷宫”模式。在“迷宫”模式下，时间数字会隐藏于一幅随机生成的迷宫图当中。

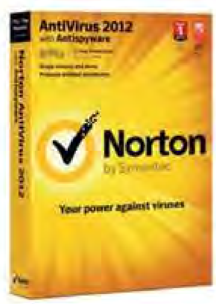
http://ebook.360revit.com

7


8


9


10


11


12


7 BioLite CampStove Review

BioLite公司推出的这款野营火炉与以往产品最大的区别就是它可以给电子产品充电。炉子会将通过燃烧木材等得到的热能转化为电能，之后输出到炉子上的USB接口，为其他设备充电。

8 朗琴阿拉丁H600

这款蓝牙音箱的设计灵感来源于《阿拉丁神灯》故事中的阿拉丁神灯形象。它采用锌合金材质，强度高、收缩率小、气孔少，声音效果稳定。它还支持蓝牙无线技术，可与所有具备蓝牙功能的播放设备连接。

9 宏碁Aspire M5 481PT

随着Windows 8的到来，宏碁Aspire M5笔记本电脑推出了触摸屏版本。它采用14英寸屏幕，分辨率为1366×768，配备了英特尔Core i5处理器、6GB内存、500GB硬盘和20GB SSD缓存，续航时间可达8小时。

10 Parrot Zikmu Solo

这款产品拥有独特的立体声塔式设计，顶端带有三个扩音器。此外，它还增加了一个专用的算法处理器——Sound Flex，能够创造纯静、平衡的音响效果。

11 诺顿新版安全产品

包括诺顿360全能特警、诺顿网络安全特警和诺顿防病毒软件，均与Windows 8全面兼容。最新版诺顿产品集5层专利防护，更强大的社交网络防御、防诈骗和改进的云功能于一体。

12 Astell & Kern AK100

这款便携音乐播放器可播放24bit/192kHz的音乐文件，能够为用户提供具有录音室品质的音效。AK100的外观简约、奢华，一体化的金属机身表面辅以金属拉丝工艺，可在视觉和触觉上给我们带来全新体验。

http://ebook.360revit.com





13

14

16

15





17

18





13 联想IdeaPad Yoga

作为全球首款多模式的超极本，联想IdeaPad Yoga可以通过其独特的转轴让屏幕旋转360°后展开，从而实现4种使用模式：笔记本电脑式、平板电脑式、站立式和帐篷式，给用户全新的使用体验。

14 缤特力Voyager Legend

该耳机支持蓝牙3.0并搭载了三重降噪麦克风及WindSmart技术，能降低移动中的风噪及环境背景噪音。它通过使用了P2i技术（纳米涂层），能实现防水溅特性，极大地提高了耳机的耐用度和环境适应性。

15 奥林巴斯E-PM2

E-PM2采用了M4/3规格的1 605万像素Live MOS传感器和TruePic VI影像处理器，并搭载了与E-M5相同的FAST AF超高速自动对焦系统。其背部的电容式触摸屏可实现一触即拍的功能。

16 佳能腾彩PIXMA PRO-10

这款A3+幅面的专业照片打印机的墨水颜色多达10种，能够打印输出色阶表现更为丰富的照片。它配置了3种颜料黑色，能够有效抑制颗粒感的产生，使黑白作品色彩还原更加准确。

17 Lytro光场相机

著名的民用光场相机Lytro正式上市，它已经不再是刚推出时的“傻瓜机”，它在原型机的基础上增加了新的手动功能以及新附件。它可以手动设置快门速度、光圈和ISO感光度，并拥有自动曝光锁功能。

18 手腕动作捕捉设备

由微软研究院设计的一个动作捕捉设备，只需佩戴在手腕上即可使用。它由红外线感应器、近红外线激光器和惯性测量装置组成，可以跟踪5个手指的动作，并进而根据手指的动作判读出用户的操作意图。

http://ebook.360revit.com



19



20

21





22

23



24



19 三星Galaxy Note2

它采用5.5英寸的Super AMOLED显示屏，分辨率为1280×720，配备了1.6GHz的四核Exynos处理器。该机包括WCDMA单卡、CDMA2000+GSM双卡双待、WCDMA+GSM双卡双待、TD+WCDMA单卡双模共4个版本。

20 宏碁T232HL

宏碁推出的一款触控屏幕，它采用了1080p分辨率的IPS面板，具有较大的可视角度。其对比度为100 000 000:1，响应时间为5ms。它提供了VGA、DVI和HDMI接口，具备较强的连接能力。

21 联想ThinkPad Helix

ThinkPad Helix在笔记本电脑模式下可作为高性能超极本使用，将屏幕从底座上卸下，它就会变形为仅11mm厚的全功能、高性能平板电脑。该机还拥有11.6英寸的IPS全高清屏幕，能够实现手写输入。

22 惠普Hotspot LaserJet Pro M1218nfs MFP

M1218是一台能够提供无线热点功能的七合一多功能一体机，支持Wi-Fi直接打印、云打印、Air Print等功能，并支持自动开关机、智能驱动等特性，几乎可以满足所有打印输出的需求。

23 Bose SIE2

Bose SIE2是IE2的运动版本，它除了采用Bose TriPort技术外，还特别采用了一种防水衣料包裹。配合导气孔的设计，能够实现防汗、防水，方便在运动使用。目前的售价约795元。

24 奥林巴斯XZ-2

它搭载了1/1.7规格背照式CMOS影像传感器，拥有等效28mm~112mm的4 倍光学变焦的 i.ZUIKO DIGITAL镜头，最大光圈范围可达F1.8~F2.5，而且它还配备了92万像素的3英寸可翻转式触摸屏。

http://ebook.360revit.com



25



26



27

28



29





30

25 ContourROAM2

这款产品可以拍摄1080p/30fps或720p/60fps的影像。它具有不错的防水能力，无需额外的保护就可以在水下1m深的地方进行拍摄。它的镜头能够实现270°旋转，内置的激光水平仪能够有效保证拍摄效果。

26 NEC LaVie Y混合平板电脑

这款产品采用1366×768分辨率的11.6英寸多点触摸屏，整个屏幕可向后旋转360°完成由笔记本电脑向平板电脑的形态转换。它搭载了1.3GHz的英伟达Tegra 3四核处理器，可流畅播放1080p视频。

27 iPad mini

iPad mini依然采用了4:3的纵横比，但屏幕的大小缩小到了7.85英寸，显示分辨率为1024×768，重量较iPad下降了35%。因此用户能够直接使用iPad 2上的应用而不需要经过开发者的移植和重新开发。

28 爱普生L351

这款大墨仓产品面向商用市场，经济模式下黑白和彩色文稿的打印速度分别可以达到32ppm和15ppm。作为新一代产品，它不仅速度更快，而且取消了原装墨水的验证机制，打印成本更具优势。

29 Deboch移动电源

它采用两颗32650磷酸铁锂电芯打造，容量高达12 000mAh，可为iPhone 4S充电6次，并具有2 000次循环的充放电寿命。该充电宝配置了两个USB充电接口，联合输出电流高达2A，可以实现平板和手机同时充电。

30 华硕PadFone 2

作为PadFone的第二代，它延续了之前的结构，同样主打合二为一的特色。PadFone 2配备了4.7英寸的Super IPS+HD面板，分辨率达1280×720，处理器为高通S4 Pro APQ8064 1.5GHz，并且预装了Android 4.0.4系统。

http://ebook.360revit.com



31



32

33





34

36



35



31 HTC J Butterfly

这款产品由日本运营商KDDI捆绑销售，它是第一款配备了5英寸1080p分辨率屏幕的智能手机。它采用了Super LCD 3面板，像素密度达到了440ppi。另外，Butterfly还采用了四核1.5GHz的处理器，并且有防泼溅功能。

32 技嘉S1082

它采用分辨率为1366×768的10.1英寸多点触摸屏，搭载了一颗主频为1.1GHz的英特尔赛扬847双核低功耗处理器，标配8GB DDR3内存，并可选配机械硬盘或固态硬盘。

33 富士通Floral Kiss

专为女性用户打造的超极本Floral Kiss采用粉红色的主色调（另有奢华棕和优雅白两种颜色可选）。这款产品预装了一个用来收集网络书签的电子剪贴薄，还提供了星座运势和日记本软件。

34 索尼MDR-1BT

这是一款为追求音响效果与便携性的玩家所推出的产品，MDR-1BT支持蓝牙并提供了3.5mm耳机线插孔，通过MicroUSB接口充电。这款十分轻便的耳机提供了30小时的音乐播放能力。

35 索尼VAIO E17

索尼VAIO E17是一款多媒体笔记本电脑，它可以被视作是VAIO F系列的接班人。E17的屏幕尺寸为17英寸，分辨率达到1080p。用户可以选配四核的Core i7处理器和独立的AMD Radeon HD 7650M 显示卡。

36 索尼Xperia VL

这款手机采用了1.5GHz的高通Snapdragon S4处理器，4.3英寸720p HD Reality Display屏幕，1300万像素摄像头。它支持LTE 4G网络、NFC，具备防尘、防水特性，预装Android 4.0.4操作系统。

http://ebook.360revit.com



PC华丽转身

郝晓茹

Windows 8正式发布了，随之而来的还有微软Surface以及联想、华硕等PC厂商的一系列突破传统PC外形设计的产品。显然，在这个PC世界的拐点，位居产业链最顶端的微软，希望用户升级的不只是CPU、内存和操作系统，而是在风靡全球的苹果iOS设备之外，重新定义下一代数字生活终端。

我们正在使用的笔记本电脑，从诞生之日起几乎就是现在这样的结构和轮廓，唯一的不同，就是与奥运会的口号如出一辙，变得“更轻、更薄、更强”而已。拜“安迪-比尔定律”所赐，20多年来PC产业一直遵循着“硬件性能提升多少，软件就吃掉多少”的发展模式，几乎每一代Windows系统的发布都伴随着更快的CPU和更大的内存。如今，Windows也可以“on ARM”，Android设备也能“Intel Inside”，统治PC产业的“WinTel联盟”已不再稳固。软件对硬件销售的这种单一“推动”模式也该变一变了。

据市场调研机构IDC的统计数据显示，2005~2010年，除2009年受全球金融危机的影响外，全球PC的年出货量基本维持了10%以上的增长率。但是，2011年iPad和Android平板电脑的冲击以及泰国洪灾导致的硬盘产能不足，使得当年的增长率仅为1.6%。到了2012年，最新的第三季度数据显示全球PC的出货量同比下降了8.6%，这其中的原因自然包括消费者因Windows 8而观望，但PC市场疲软已是不争的事实。即使考虑到Windows 8将会对市场带来的刺激，IDC预计的2012年全年增长率也仅为0.9%，另一家市场调研机构iSuppli则预计PC产业连续11年来的增长将会结束，2012年增长率为-1.2%。

PC产业需要新的助推元素，英特尔超极本概念的提出恰逢其时。更轻、更薄和电池续航时间更长的超极本看起来就像是传统笔记本电脑的自然进化，英特尔是唯一有实力加速这一过程的产业领导者。超极本正渐渐被更多用户接受，不过其发展速度暂时没有达到英特尔的预期。虽然制约第一代和第二代超极本发展的主要因素是价格，但是用户缺乏升级的动力也是一个重要的原因，毕竟除了更轻、更薄外就很难再看到其他亮点。只有安装了Windows 8系统，超极本才能充分发挥SSD的性能，实现10s内冷启动，2s内唤醒系统这样的

http://ebook.360revit.com



微软公司全球Windows部门总裁Steven Sinofsky和微软大中华区董事长贺乐赋（Ralph Haupter）为Windows 8中国预发布活动中的开场舞狮点睛。

操作。现在，超极本等到了重要的二级助推火箭——Windows 8，但新时代里用户需要的不只是一台更好的传统PC那么简单。

在9月12日的iPhone 5发布会上，苹果公司宣布2012年第二个季度共卖出1 700万台iPad。作为对比，当季出货量最多的惠普，总共只卖出1 340万台PC（全球PC总出货量为8 670万）。如果把iPad也算作PC的话，不用考虑Mac电脑，仅iPad就足以让苹果成为全球最大的PC厂商。2011年6月至2012年6月，苹果iPhone产品线营业额为743亿美元，微软同期总营业额（包括Windows、Office等）为730亿美元。也就是说，仅凭iPhone的收入，苹果就足以超过微软。有如此耀眼的数据，苹果公司多次提及的“后PC时代”便不再空洞。现在的情况是，有很多任务如果可以用智能手机和平板电脑来完成，人们通常不会再打开电脑。而这样的任务正变得越来越多，例如收发email、看新闻、查地图和看照片等，在触摸屏下会有更好的体验。

不过，12年前IT媒体已经集体给PC判过一次“死刑”了。当时受到互联网的强烈冲击，人们发现PC已经将沦为上网终端，“Internet时代到来，PC已死”的论调非常盛行。经过11年的增长，如果再给PC判一次“死刑”的话，理由应该是移动互联网时代到来，可以随时随地上网的数字终端将会取代传统PC成为主流。其实很容易发现这种说法并不严谨，因为传统PC完全可以，也正在向新的形态转型，所以微软不急于给传统PC判死刑，更愿意将未来描述为“PC+时代”。苹果的iOS和Google的Android系统是为随时随地接入互联网而生的，而目前主宰PC世界的微软Windows却不是，因此它需要带领PC阵营完成更华丽的转身。

这种义无反顾地战略转身几乎涉及到每一个使用电脑的人，不可能一蹴而就。但至少在智能手机上，微软已经迟到了，因此必须加快脚步。它现在的首要任务，就是将消费者的注意力从iPad、iPhone和Android手中夺回来，像20多年前一样，在与苹果的竞争中脱颖而出，同时又要谨防Google弯道超车。而它使用的战略武器就是Windows 8操作系统和Surface平板电脑。

声音



“这（Surface平板电脑）是一款伟大而不可思议的产品，我用起来之后几乎日以继夜，爱不释手。”

——比尔·盖茨

微软公司创始人&董事长



“2004年我们在移动端上就有了具体的战略，希望操作系统能够融合手机、PC、平板电脑、电视和游戏机（XBox）等各种终端，只不过Windows Vista出了问题，我们因此错过了一个周期。现在Windows 8终于做到了融合，这等于是实现了一个梦想。”

——张亚勤

微软（中国）有限公司董事长



“Surface的上市将为消费者带来新的选择，为合作伙伴带来新的机遇，为平板电脑行业注入新的活力。”

——贺乐赋

微软大中华区CEO



“Surface能够为你带来在使用其他平板电脑时极度缺乏的工作效率。”

——Walter S. Mossberg

《华尔街日报》专栏作家

http://ebook.360revit.com







1 微软公司全球Windows部门总裁Steven Sinofsky作主题演讲，介绍配备了吸附式键盘的Surface平板电脑。

2 在纽约的Windows 8发布会现场，现场的IT记者正在争相试用微软的第一台个人电脑Surface RT。

3 苏宁是微软在中国大陆的Surface平板电脑独家合作伙伴，也是全球最先上市的门店。

只能赢的Windows 8

前几天，一名微软前员工对Windows 8发表的看法吸引了一些人的注意。他认为，如果Windows 8失败，微软将会变成下一个专注于企业信息服务的IBM。也有人说，如果Windows 8没有受到用户欢迎，Windows 7将成为下一个长命的Windows XP而已，就像Windows Vista的滑铁卢没有对微软造成影响一样，只要“Windows 9”能站出来救场就可以。这些看法吸引眼球，但都不是基于真实体验Windows 8之后做出的评价。现在，人们最关心的是，Windows 8是个好产品吗？



“我们所做的一切都在围绕Windows 8进行重新设计，包括Bing、Skype和Office等，它们都因为Windows 8而改变。”

——史蒂夫·鲍尔默 微软公司CEO

关注很久，测试了许多次，CHIP希望在Windows 8正式发布时，能以肯定的语气告诉读者，它对IT产业的意义远比2007年发布的苹果iPhone更重大。可惜，我们还不能。但实际上，iPhone发布时，也并没有几个人相信它会有无可匹敌的未来，至少当时的手机老大诺基亚和PC老大微软都是不屑一顾的。和很多其他行业一样，IT业在不断地经历着新老更替和轮回，曾经的绝对王者走向没落，似乎是难以阻挡的趋势，也是人们津津乐道的故事。单从江湖地位来看，现在的微软已经不是10年前不可一世的PC巨擘，它的市值这两年被曾经在濒临倒闭时救济过的苹果超过，最近连刚刚13岁的

http://ebook.360revit.com




Windows RT v.s. 第四代iPad

	Surface RT	iPad（第4代）
屏幕尺寸/分辨率	10.6英寸/1366×768	9.7英寸/2048×1536
处理器/内存	Tegra3/2GB	A6X/1GB
电池容量	31.5Wh	42.5Wh
前后摄像头	未知，720p	120/500，1080p
重量	680g	652g
应用数量	<10 000	275 000
特色配件	Touch Cover键盘	Smart Cover保护套
系统	Windows RT	iOS 6
3G支持	否	是
价格	3 688元（32GB无键盘）	4 488元（32GB Wi-Fi版）

Windows 8的优惠升级价格

用户	Windows XP SP3/Vista/ 7	2012 年 6 月 2 日至 2013 年 1 月 31 日购买的预装了 Windows 7 的电脑	Windows 8
截止日期	2013 年 1 月 31 日	2013 年 2 月 28 日	2013 年 1 月 31 日
版本	Windows 8 Pro 升级版	Windows 8 Pro 升级版	Windows 8 Pro Pack
价格	248 元	98 元 *	488 元

*需在线申请优惠升级码，但是资格审核并不严苛。

Google都可以在市值上与微软叫板，微软该醒醒了。

在近几年每一次产品发布会上，微软都会强调“重塑Windows”这个概念，为的就是向消费者传递变革的信息。在今年3月份的微软战略会议上，CEO鲍尔默强调：“微软需要清零，从心态上把过去的成功都抛弃和忘掉，现在只做一件事，即Windows 8。”的确，从Windows 8开发者预览版发布之后的一年多来，微软所做的一切都在围绕Windows 8进行重新设计，包括Bing、Skype和Office等。

在重塑产品之前，微软首先要做的是重塑自己。因此，它25年来首次更换了公司Logo，迎来新的口号“Be What's Next”。更重要的是，10月9日，鲍尔默在2012年度致股东的公开信中称，“微软将转变为一家以设备和服务为中心的公司。”这是一个相当明确的信号，意味着微软要向它曾经打败、现在如日中天的老对手苹果一样，成为一家软硬件结合的企业。在6月18日微软发布它的第一款个人电脑设备Surface之后，微软与其他PC厂商的关系已经不再是那么融洽。虽然微软一直对媒体强调，它不会成为一家硬件公司，但是与合作伙伴在产品上的竞争和业务上的直接冲突在所难免。

承载希望的Surface

在10月23日举行的Windows 8中国区预发布活动上，微软第一次提供预装Windows RT系统的Surface平板电脑供记者试用。这也是微软在今年6月18日首次对外展示该产品之后，Surface真机首次接受国内媒体的检验。从现场的人气看，它的确让其他50多款Windows 8电脑黯然失色。唯一令人意外的是，更受期待的Windows Pro版Surface（以下简称“Surface Pro”）直到10月26日的Windows 8纽约发布会后仍未出现。Windows RT版Surface（以下简称“Surface RT”）与Surface Pro的区别还是很明显的——Surface RT使用的是ARM架构的英伟达Tegra 3处理器，搭载微软为该平台设计的Windows RT系统，只能安装Windows商店中的应用程序；Surface Pro则是使用英特尔Core i5处理器的全功能PC，既可以通过Windows应用商店安装程序，也能自行安装Windows 7上常用的软件。

10月16日起，Surface RT开始接受预订。正式开卖前，微软没有公布预定的具体数据，而是用“超出预期”来形容预定情况。不过，从一个侧面我们可以观察到Surface在中国区的实际预售情况，与美国区的“火爆”预定相比并不理想。微软在中国区的合作伙伴是苏宁易购，在苏宁易购在线商城上，最低配置的Surface RT每天限量预定100台，上午9点开始。10月24日，当CHIP记者在下午5点尝试进行预定时发现，仍然有货。而且当时咨询了Surface的专职客服也可以证明当天的100台确实还没有预订完。等到Surface正式发售时，在纽约和中国的首发现场，相当热闹的排队和庆祝场景预示着人们对微软产品的期待。不过，也难掩产品上市初期“看热闹者多，真正掏钱者少”的现象，因为能否让用户掏腰包需要用产品本身的性能和易用性来说话。

10月23日，在现场试用Surface RT之后，我们发现它做工出色，运行Windows应用商店程序时非常流畅，但是运行预装的桌面版Office RT办公软件时速度则一般。Touch Cover键盘保护套吸附很牢固，打字效率远超虚拟键盘，且支持组合键。而且Touch Cover上的触控板支持多点触摸，可双指翻页。一些不足之处包括，内置支架的开合角度不可调整；Touch Cover无截屏键和大小写提示；操作屏幕下边缘时，手指会误碰到Touch Cover键盘；没有支持3G网络的版本；应用数量太少，且只能从应用商店安装程序。

http://ebook.360revit.com

Windows 8功能对比

Windows 8	RT版	标准版	专业版
可轻松自定义的直观界面设计	■	■	■
可通过Windows 应用商店获得应用。	■	■	■
包括Internet Explorer 10浏览器。	■	■	■
支持触控功能，让你用全新的方式与 Windows 进行交互。	■	■	■
支持鼠标和键盘，从而获得所需的工作效率。	■	■	■
包括 Windows Defender等安全防护。	■	■	■
运行以前版本的 Windows 上使用的程序。*		■	■
提供数据保护，帮助你保持信息安全。	■		■
“远程桌面连接”			■
通过“域加入”功能连接到企业网络。			■
预装Offce 2013家庭和学生 RT 版。	■		

*指为鼠标和键盘编制的在经典Windows桌面环境内运行的程序。

在Surface RT的所有不足中，大部分是工业设计上的妥协和平衡，真正的硬伤是应用数量的匮乏。对于Windows 8应用的数量，微软一直讳莫如深，截止发稿时，都没有一个来自官方的准确数据，公开资料中可查的信息仅有两次。一次是微软美国主管销售业务的副总裁基思·洛瑞兹奥在接受Beet.tv采访时表示：“Windows 8正式上市之后的3个月内，应用商店中的程序数量将会增加到100 000个。”另一次是在Windows 8纽约发布会上，Windows部门总裁史蒂夫·辛诺夫斯基称：“过去几周内，Windows应用商店中的程序数量翻了一倍。”据CHIP观察，在Windows 8正式发布前的几天内，微软的确一直忙于在Windows商店发布和更新各种应用程序，发布前一周每天的应用增长量超过300个，包括Google、Box等互联网公司都发布了自己的Windows 8应用。10月26日当天，随Windows 8系统上市的还有40款休闲游戏，包括非常经典的愤怒的小鸟、水果忍者和割绳子等。

据第三方Windows应用商店分析网站WinAppUpdate的统计数据，截止到10月24日，Windows应用商店共有约7 873款应用，其中88%为免费应用，94%的x86/x64应用会同时支持Windows RT系统（ARM平台），开发者账户数量为3 367个。其中，中国市场应用数为4 795个，超过美国市场的4 516个。如果每天超过300个新应用的增长量能保持下去，90天内刚好可以接近100 000个。但是，如果应用的质量普遍不高的话，例如只是一些像图书单行本这样纯粹冲量的应用，那么数量越多，为用户带来的困扰和痛苦反而更多。所以，我们还是希望应用量的增长可以更理性一些，尽量避免像Google Play那样被劣质应用充斥。

据悉，微软在Windows 8发布之前投入了相当可观的资金为应用开发商提供支持。CHIP在Windows 8中国预发布会的现场采访了几家微软金牌合作伙伴的Windows 8产品负责人。据他们透露，微软在产品发布前的几个月为他们提供了测试用的三星平板电脑和英特尔的平板工程机，每家公司大约有1~3个人负责Windows 8平台的产品开发。由于Windows 8测试版期间的下载量和用户的反馈稀少，开发者的动力也不太足，他们发布的产品大多没有经过版本升级，依然是使用当时仅有的几个标准控件开发的。非常初级的产品，鲜见有创新精神的中文应用出现。

对于“是否看好Windows 8平台？”这样的问题，开发者们的回答大多比较谨慎。盛大云中书城的Windows 8产品仅支持传统Intel平台，还不支持ARM平台，其主要开发者刘乾称，他也是第一次有机会在现场展示区的这么多台机器上看到自己开发的产品，“Windows 8触摸体验还是很有前途的，如果能够迅速把量做上去，开发者也会发现更多问题、更快地完善自己的作品”。

事实上，将Windows 8与Windows Phone 8统一内核之后，Windows Phone应用移植到Windows 8将会变得更加容易，但是Windows Phone 7.x时代的应用显然还需要重构才行，所以现在两个平台的应用商店仍在独立运行。

http://ebook.360revit.com



"我们觉得侧滑的设计是最适合Windows 8的。因为它同时能够兼顾键盘使用和平板使用的两种方式，另外还有额外增加的触控笔，我们觉得这是最好的一种设计模式。"

——金森伽野
索尼VAIO设计一部设计师

"现在，拥有触控功能的超极本融合了PC和平板电脑的功能及使用体验，完美实现了两种设备的二合一。展望未来，英特尔将为创造更佳个人计算体验、深挖移动设备使用模式革新而努力。"

——杨叙
英特尔全球副总裁兼英特尔中国区总裁

结论

如果只看财报，很难说利润依然丰厚、现金储备遥遥领先的微软正处于一个艰难的时期。但是我们都知道对于久居科技企业龙头的微软而言，现在的市值不到老对手苹果公司的一半，只能屈居第二，而且还随时可能被Google超过，是一件有点难堪的事。很显然，过去的几年不是属于的微软最好时代，以Surface、各种变形笔记本电脑和带触摸屏的新一代超极本为首的Windows 8设备是它一个千载难逢的翻身机会。坐拥7.6亿Windows 7用户的微软，在用户体验上既需要革新又需要延续，而Windows 8就是最大的赌注。要知道，Google和苹果不会轻易再给为微软的"Windows 9"留一次机会。

Surface平板电脑和其他PC厂商陆续推出的"变形本"能否受到消费者的欢迎，在没有真正实际数据之前，我们不得而知。但是，有一个问题我们非常关心，究竟微软和其合作伙伴推出一台怎样的设备，搭载一个怎样的操作系统，才会比苹果的设备更让极客们趋之若鹜？首先，这台设备一定是我们需要的，一定解决了一些一直困扰我们的问题，它还要又轻、又薄、有高分辨率的屏幕和超长的续航时间，最重要的是它搭载要一个全新的系统，但是我们又要能快速地上手操作，甚至获得愉悦感。最好，这个软硬件结合体能让极客们对拿着第四代iPad和MacBook Air的果粉嗤之以鼻。好吧，这似乎对于第一代Surface平板电脑和双界面系统的Windows 8而言几乎是个不可能完成的任务。事实上，普通用户的要求并不多，他们只需要知道微软走在一条方向正确的道路上，正在用心为自己的用户开发优秀的数字终端足以。

是时候让变化发生了，PC已华丽转身，让我们随Windows 8进入一个不一样的PC世界。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn
收稿日期：2012-10-25

http://ebook.360revit.com



谁来甄别犯罪嫌疑人？

警察、德国联邦情报局和其他主管部门在监控德国人所有的通信数据和行动轨迹，并通过电脑甄别其中的危险人物。

http://ebook.360revit.com

在繁忙的机场里，不止有外出旅行的人。在这里还有一些人在时时刻刻地监控旅客办理登机手续的情况，检查旅客托运的行李是否有问题；还有一些人或打电话、或写email。他们是安全人员，他们会一直目不转睛地盯着可疑人员，查找资料，紧张地关注着事态发展，不放过任何蛛丝马迹。

他们中的一个却始终不露声色，静静地“观察”着机场的每位旅客，并最终确定可疑人物。凭借几十双“眼睛”，“他”能够看到一切。“他”是一台电脑，有监控摄像头向它提供信息。根据这些信息和情报，它能分辨出谁的行为正常，确定谁可能是犯罪嫌疑人。

但电脑的工作真的有效吗？其背后的技术能够准确解读人类的真实意图吗？政治家和调查机构希望类似INDECT这样的新型分析系统能够给出肯定的答案。“然而，这项技术的发展也存在着一定的问题”，德国绿党互联网专家Konstantin von Notz警告称，“简而言之，其问题就是侵犯隐私。”如今，上百万人处于监视摄像头之下。写错一个字，做错一个动作，都可能让我们变成犯罪嫌疑人。

Big Brother嗅探数据

德国联邦议会监控委员会的一份报告披露了这种大规模数据监测的情况。2010年，德国联邦情报局（BND）和其他机构曾对大约3 700万封email、电话和传真信息进行过分析。其目的是通过搜索诸如“火箭”、“原子”，甚至具体武器名称在内的大约15 000个关键字，来追踪和识别恐怖分子和武器走私案件。普通用户日常的沟通联系信息都有可能是这3 700万条嫌疑数据记录中的一个，因为互联网服务提供商会向当局提供完整的数据流量记录。然后，由他们决定查看哪些数据包。

这种监视装置的技术基础是，互联网服务提供商用于监控其网络数据流量的网络管理系统。通过深度包检测技术（DPI），他们可以检测视频或P2P等所有流量数据，并按照当局的要求标记这些数据。作为此类解决方案的提供者，ipoque的新闻发言人Kristin Wolf表示，“分类整理数据流量是十分必要的，以便德国有关当局可以更有针对性地监测通信数据。”所以，那些只观看视频的人们，不必担心隐私泄漏。对于有关当局而言，分类整理具有的优势更明显，这可以减少数据分析的工作量。此外，根据他的观点，只有不加密的数据才能进行分析。这类技术通常无法查看加密信息。但无论是PGP编码的email，还是简单的HTTPS连接，有关当局都可以同步接收，但他们是否能将信息解密，非常值得怀疑。

法律的有限保护

德国的有关当局会根据关键词对一些email的内容进行分析。如果有人在email中提到一个“充满梦幻般气氛”的夏日派对，在最初阶段这个email会被记录下来，由关键词过滤器进行处理。如果过滤器并未将此email排除出去，那么审查员还将会亲自检查，以辨别email内容和发送者是否果真有嫌疑。但是，究竟由谁来决定搜索哪些词语呢？还有，是否应当搜索完全无害的词语呢？

到底哪些词语可以作为关键词被搜索呢？对此，BDN官员必须向德国联邦议会G10委员会提出关键词申请。G10委员会规定，在某种情况下，宪法第10条确定的电信保密规定可以被打破。如果有四名联邦议会监控委员会委员认可，监控措施可运行三个月，如果有需要此后监控期还会被延长3个月，而且监测基本上涉及所有供应商的所有客户。对于某个单独的连接，通常只有在获得法律批准，而且对其安全性真正产生怀疑的情况下，审查员才会专门对其采取监控措施。调查人员会直接从相应的供应商那里调取电话呼叫记录或email的内容。无论是一般的还是特定的监测，在没有真正涉嫌或是确认与犯罪有关的



http://ebook.360revit.com

情况下，审查员不能将收集到的数据自行保存。但是，当局并不会透露这些数据究竟如何使用。

有陌生人阅读用户的email，听上去有些可怕。但根据德国的法律这一行为是合法的。在德国，除了G10委员会外，刑事诉讼法也有特例条款，例如，在怀疑与严重罪案有关的情况下，审查者可以监听嫌疑人的通话。德国电信监控条例（TKÜV）规定：“服务商应当允许德国联邦情报局在其客户的住所内安装和操作设备”。

通常来说，监视范围越广，成功率越低。在对3 700万个email、电话和传真内容的分析中，只有213个与非法活动有关，其中涉及违法的email只有12封。现在，德国民众对政府使用此类设备的真正目的产生了怀疑。与质疑相对的是，德国政府当局仍将对监控设备进行进一步升级。

心理学软件：谁将犯罪？

除检查可疑email外，研究人员希望今后还能够监控社交网络、聊天记录、论坛和博客，通过语义分析确定某个用户谈话的背景。例如，由欧盟提供资金的INDECT项目，计算机可以监控所有的网络体系，通过各种信息分析在线或离线用户的活动。据称，INDECT项目还可以预防犯罪——在案件发生之前，通过识别嫌疑人的行为而察觉犯罪征兆，进而阻止犯罪活动的发生。

如今，在线监测技术仍在研发过程中，但是视频监控技术已被广泛测试和使用。在波兰举行欧洲杯足球赛期间，警方使用摄像机监控机场和铁路，还在华沙启用无人飞机巡视体育场馆。INDECT项目的推行者希望能够通过监控威慑来防止犯罪，并通过大范围地使用IT技术，节省人工监控的经费。新的系统无需人工检查相机中的图像，软件会自动搜索、排查潜在的危险。基于这一目的，软件将比对警方数据库中的数据，这里存储着带有生物特征识别标志的个人资料以及前科信息。审查员只有在软件提示出现高度怀疑事件的情况下，才会到现场检查。电脑判定“嫌疑对象”的速度远远超出我们的想像。波兰警方会根据他们的日常经验确定“异常行为”，这些经验正在成为INDECT行为检测的基础。

这些“异常行为”包括：跑动、在同一个地方久坐不起、坐在公交车或火车的地板上、说脏话、同多人会面谈话。这些行为不仅特征模糊，而且十分常见。在发生恐慌的情况下，可以研究、分析、预测人群的行为特征。但在个体行动的情况下，相关技术往往难以发挥作用。因此，科学家们也对这种监控措施的有效性表示怀疑，误报信息的情况相当普遍，这会造成审查人员不必要的忙乱。鲁尔大学教授Dominic Kudlacek警告说：“这种判断算法依然非常笨拙，其技术尚处于起步阶段。”他在对机场内人流移动的监控视频进行分析研究后指出：“在某种情况下，电脑可能会将一个小孩子当作手提箱，反之亦然。目前，指望电脑来检测异常行为几乎是不可能的。”

Kudlacek认为，以色列特拉维夫的本·古里安国际机场是世界上最安全的机场之一。该机场的安保措施证明，人工比电脑可以更好地发现犯罪嫌疑人。古里安国际机场成功的秘诀是，训练有素的安保人员能够自行决定跟踪目标。他们遵循80/20法则：即将自己80%的注意力集中在20%的乘客上。因此，他们会检查身强力壮、独自旅行的年轻人，而忽略老人。通过全面



“有了技术的帮助，INDECT将变成大独裁者。”

——Volker Münch

海盗党“反INDECT”项目协调人



http://ebook.360revit.com

的安检和询问，他们能够根据乘客的反应采取措施。当然，即使是这种方法也不是无可争议的。“人工检测的问题还是来自于人本身。人总有感到厌烦的时候，偶尔也会改变做法。”英国利兹大学从事监控伦理研究的Kevin Macnish如此解释。

与人有关的另一个问题是，人总会带有偏见倾向。我们经常会把注意力集中到特别有吸引力的人或是貌似恐怖分子的人身上。这种有选择的行为与电脑截然相反，它会不偏不倚地怀疑每一个人，看上去更加公平。Macnish表示，“另一方面，我们会有种共识，在电脑中失误一次，也许会永远失误。”例如：两个在火车站周围徘徊的人，其中一人放下手提箱去买报纸，另外一人在手提箱边等候。这时，电脑会将手提箱判断成可能装有炸弹箱，但调查人员却会认为这一行李箱不是被人偷偷放下的，因此并没有危险。如何识别人的相互关系，如何确定朝着同一方向前行人员的相互关系，是软件分析最大的，也是尚未解决的问题之一。

问题犹存 应用逆势增长

电脑肯定不能包办所有事情，监控系统仍旧需要有人的参与，这是INDECT构想的一个问题。另外一个问题是，在互联网上公开收集大量数据，并不符合德国的数据保护法。互联网政客Konstantin von Notz指出：“人脸识别和利用公民隐私甚至违反了公民基本权利。”例如，在机场，部分监测工作已由私人保安公司进行，它们根本不会顾及受国家基本法律保护的公民权益。海盗党负责协调“反INDECT行动”的Volker Münch认为，INDECT未来在德国看不到任何希望，至少在立法方面不会为它进行较大的修订。

不幸的是，现实情况是针对用户数据的搜索已由计算机转为手机。当调查人员分析手机数据时，成千上万的市民数据便会在警察的数据库中落户。例如，如果身处示威游行附近时，被监控的机率会更高。这一场景曾于2011年2月在德累斯顿上演。在当时的反纳粹游行期间，警方记录了附近所有在网手机的电话号码，以及来电和短信数据，以便警方在必要时找到活动的参与者。另外一个案例是，汉堡警方分析了过去一年的所有手机数据，以便弄清汉西梯克城遭受汽车燃烧弹攻击的来龙去脉。根据相关线索，该案嫌犯最后被逮捕。但线索并非是从监控的成千上万的市民手机号码或者IMEI编码中得来的。通过电话监控系统，警方可以自动定位被监控的手机，并收集所有相关数据。因为这些数据独立于手机，并不属于受到保护的个人数据。为避免被电话分析系统意外录音，以及被判定为嫌疑人，如果附近正在进行游行示威，最简单的办法就是关掉手机。另一方面，还有一种调查人员只有在法律许可的情况下才能使用的“秘密短信”监控，该方法旨在追逐某个手机号码所处的位置。为此，要找到犯罪嫌疑人，就必须已经知道他使用的手机号码。“秘密短信”是一条包含有控制命令的空白短信，并且不会显示在嫌疑人手机上。2006~2011年间，德国联邦情报局和宪法保护局共发出大约75万份秘密短信。在每次的定位操作过程中，大概都会发送几百条短信跟踪嫌疑人的行踪。

在德国调查人员稠密的监控网络中，错误的言语、错误的举动、错误的时间和错误的地点，不可能不让自己变成被怀疑对象。但在其他国家，特别是美国，我们的行为同样也会被分析和研究。在欧洲人向非欧盟国家汇款时，SWIFT协议将许可美国方面检查欧洲人的银行数据（包括姓名、地址和接收人信息）。在美国旅客预定航班时，PNR协议可以查看指定数据，并留存信息长达5年。欧洲各国的内政部长们也希望将此模式引入欧盟。但截至目前，这些条款仍处于商讨之中。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

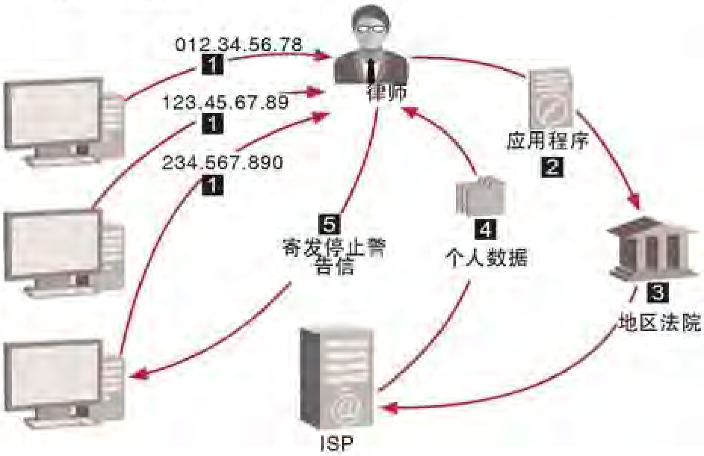
收稿日期：2012-10-24



http://ebook.360revit.com

反盗版：主管当局如何打击盗版者？

涉及到反盗版的行为，德国主管当局必须通过法院来进行操作。CHIP将告诉大家在德国专业律师是如何追查文件共享者地址，并向对方发出警告的。



1 收集IP地址

专业机构从文件共享网站下载涉嫌违法的文档，并嗅探主机IP地址。

2 披露流程

主管当局要求各区域法院发布收集到的IP地址及相关联名称。

3 披露义务

如果法院认为这样的行动过程是被允许的，它会允许服务提供商发布用户的名字和地址。

4 个性化数据

服务提供商向主管当局提供与各用户IP地址相匹配的名单。

5 寄发警告函

最终主管当局会知道提供文件共享的当事人是谁，并向其发出警告——通常是批量发送。



文件共享

用户希望获取免费的音乐和电影，共享使司法机构和政客们忙碌不堪。现在，文件共享已经变成了一种信仰。

87% 现在有87%的德国青少年知道，在某些特定的情况下，在互联网上共享文档可能违法。德国出版商书商协会对此事的观点十分明确——未经授权而将有版权保护的电影、音乐和软件放到网上共享的行为是犯罪，应受到惩罚，但事实上监测这一行为的难度很大。根据德国某协会的统计，2010年度，该协会向文件共享者发出了超过57.5万份停止和终止令，但2011年，这一数字跌至约22万份。其原因是，提供文件共享的网站越来越少。可是，要想通过下载轨迹查找从网上下载歌曲或是电影的人的IP地址（见上图），也变得越来越难。此外，根据德国出版商书商协会进行的民调结果显示，44%的青少年认为使用共享文档没有什么错误。这说明，人们下载、共享有版权文档时的内疚感越来越小。

660万 根据德国检察总署对Kino.to老板Dirk B.展开的诉讼显示，他从网站广告和订阅中获得的非法收入达660万欧元。这位经验丰富的嫌疑人曾因违法共享文档在2004年接受过处罚。当时，他提供的下载服务是Saugstube引擎。据称，Kino.to上发布的广告暗藏订阅陷阱、木马、赌博游戏和体育博彩。检方指控称，Dirk B.不仅提供流媒体服务，而且获取并编辑影片，然后将其放在自己的文档服务主机上（Archiv.to）供用户下载。他被捕时，被罚没收250万欧元资产和一辆奔驰SL 63 AMG敞篷跑车（市场价约16万欧元）。另一个文件共享提供商Kim Schmitz有着同样奢侈的生活方式。今年年初，这位Megaupload的创始人在新西兰被捕，但他也许能够免遭起诉。据报道，负责此案的美国法官Liam O' Grady对于整个事件涉及的程序错误和引渡条约提出了质疑。但这两个例子都清楚地说明一点，文件共享主机和网站背后的人通常是模棱两可的犯罪嫌疑人，而不是现代版的罗宾汉。

4 000 另一方面，有4 000多名文件共享者将文件共享行为理解成像宗教般神圣，他们甚至成立了Kopimism教会。这家倡导文件共享的瑞典组织已于今年1月获得瑞典政府承认，正式成为宗教。5月初，Kopimism教会甚至主持了历史上的首次婚礼。一名罗马尼亚女子和一名意大利男士在贝尔格莱德宣誓：“我愿意。”主持仪式的“神父”带着Guy Fawkes的V煞面具——与黑客组织“匿名者”成员所戴面具一样。他们不讲“至死不渝”，而是发誓要相互分享彼此的挚爱、感情和知识，拷贝和整合他们的DNS，以创建一个新的人类。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

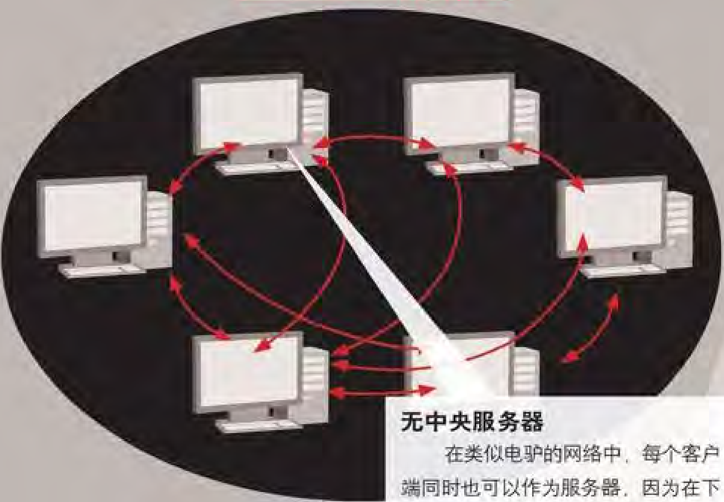
收稿日期：2012-10-23

http://ebook.360revit.com

文件共享的原则

在互联网上共享文档的核心问题是，是否应使用服务器。系统的结构设计不仅将决定文档的分配方法，也将直接影响文档感染病毒的概率或防火墙的布局。

Peer-to-Peer对等网络



无中央服务器

在类似电驴的网络中，每个客户端同时也可以作为服务器，因为在下载的同时，它们也在上传数据。

安全

系统完整性 即使有个别用户离线，网络依然可以保持活跃。

匿名 对其他用户来说，IP地址可见。

恶意软件 在P2P结构的网络中，恶意软件传播速度非常快。

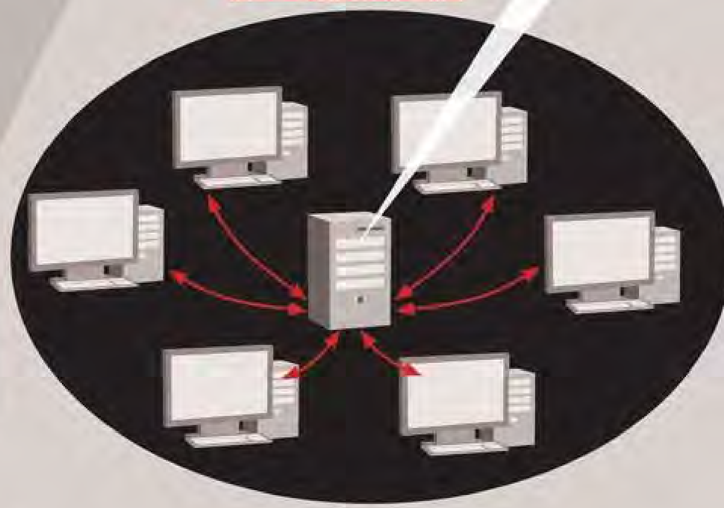
98.8%

P2P网络中，有版权保护的文档98.8%已被移除。

客户端-服务器原则

有中央服务器

RapidShare等文件共享主机使用这种结构，文件的上传和下载可单独进行。



安全

系统完整性 如果中央服务器发生故障时，它会使整个网络出现问题。

匿名 下载时，可以隐藏IP地址。

恶意软件 在下载被感染文档之前，链接扫描功能将发出警告。

91.5%

服务器上91.5%的文档未经版权权利人授权。



文件共享领导人物

Kim Dotcom Schmitz建立文件共享网站Megaupload，但很快被美国司法部关闭。

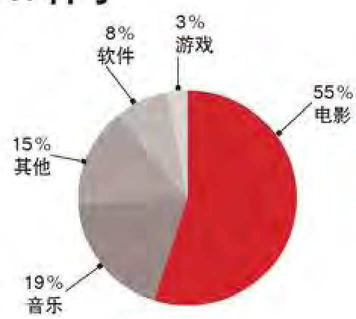
数据量估算曲线

据思科的数据分析师统计，各种形式的文件共享消耗了全球互联网流量的大部分份额。



SWAP TART种子

在类似BitSnoop这样的BT下载站点中，电影是最流行的下载内容，torrent种子数量占50%以上，其次是音乐。



http://ebook.360revit.com

160个字符限制的背后

手机短信（SMS）最初是电信运营商用来通知用户网络出现故障的工具，但后来短信成为世界上最赚钱的通信业务之一。

1992年3月12日 世界上第一条 **短信** 被发送出去。

6.6元

是中国手机用户平均每月在短信上的花费。

760条

是中国手机用户每年平均发送的短信量。

2011年，中国移动的短信和彩信业务收入为464.62亿元，首次出现 **下降**

低于2010年的468.89亿元。

过去6年里，德国警察一共发送了 **170万条** 不可见的短信，用于追踪手机的位置。

在国外流行的跨平台信息应用WhatsApp上，每天的信息发送量超过 **20亿条**

在德国，平均每名**女性**发送的短信字符数是 **84个**

男性为 **65个**

2012年9月17日，腾讯微信官方宣布用户数量突破 **2亿**

78% 的手机用户使用 **短信** 功能。

世界上首条短信的内容是 **Merry Christmas**

25.94s

是梅丽莎·汤普森在手机上输入 **160个** 字符复杂长句的耗时，她由此获得了吉尼斯世界记录。

短信

是大部分人手机上第二大最常用的功能，排名第一的是 **看时间**

14 528条短信

这是美国13岁女孩雷娜（Reina）一个月发送的短信量，它创造了世界记录。

如果不是因为她办理了一个 **30美元** 的不限量短信业务包，她需要支付的账单就将高达 **2 900美元**

日本用户在手机上使用email的频率要高于短信，截止2012年，**email** 依然是日本人最常使用的通讯方式。

160个

拉丁字符的短信长度限制（中文为70个汉字），这是GSM通信中的MAP协议规范产生的限制，如果信息太长就要分成多个部分进行发送。

官方的传统短信继任者是即时短信系统 **Joyn** 据GSM协会称，今年该系统就将开始部署。

如果通过短信发送莫言的《红高粱家族》，那么需要约 **428元**（每条0.1元）

Twitter借用了 **160个** 字符的限制，并且将其中 **20个** 字符当作用户的识别码。

多媒体短信（彩信）占短信发送量的 **2.9%**

http://ebook.360revit.com



兄弟激光传真机全面“优省”

收发传真是每个商业用户日常都要进行的工作，它往往会占用我们很多的时间，而兄弟最近推出的3款“优省”系列中文激光多功能传真机：FAX-2890、FAX-2990和MFC-7290则将改变这一现状。这3款产品专为中国用户度身定制，全面支持中文操作。便捷的操作特性结合多项智能传真功能，将使我们的办公更加高效。

性能“优”越 便捷“省”心

“优省”系列产品的第一优：采用传统馈纸式操作，更符合中国用户的使用习惯；第二优：使用全新中文面板，中/英文液晶显示屏，各种功能一目了然，并支持中文电子电话簿，能帮助用户更快速地收发传真；第三优：多项智能传真功能可以帮助用户更高效地办公，专用内存可存储多达400页的内容，重要传真再也不会因为纸张用尽而遗漏。同时，MFC-7290还支持PC-FAX功能，可以直接使用电脑收发传真，无需打印，为用户节约纸张和耗材。轻松省一步，更有效地提高工作效率。

耗材“优”选 贴心“省”钱

“优省”系列第一省：兄弟的新款传真机都采用鼓粉分离设计，提供两种耗材容量（标准1200页/高容2600页）可供用户根据实际使用情况进行灵活选择，有效降低打印成本；第二省：随机赠送12000页长寿命硒鼓，免去了用户频繁更换硒鼓的麻烦，更减少了对环境的污染；第三省：通过中国节能认证，周能耗仅为1.5 kWh，大幅度降低能耗，有效节能，绿色办公。

设计“优”秀 时尚“省”力

在设计上，3款机器延续了同系列前两款机型（HL-2240/DCP-7057）的风格，黑白色系稳重大气，外观时尚且兼顾紧凑的设计，让我们可以轻松地将它们放在办公桌上，即彰显品味又不占多余的空间，可谓是一举两得。不仅如此，兄弟秉着“At your side”精神，从用户使用角度出发，精巧的面板斜面设计与功能按键设置更符合人体工学，能够给用户带来更顺畅的操作感受，即使长时间使用也不易感到疲劳。

除此之外，3款机器还兼具打印/复印功能，高达24页/分钟的输出速度，使用户的文档输出更加迅速快捷。600dpi × 600dpi的打印分辨率，保证了极佳的打印质量。MFC-7290另有黑白扫描功能，可将扫描文件保存至文件、电子邮件、图片或OCR。同时，3款机器均标配250页全封闭大容量纸盒及人性化的直通纸道设计，功能强大完善，可以全方位满足用户的办公需求，使用户的商务办公更轻松、便捷，省钱、省力又省心。

http://ebook.360revit.com



CHIP系列
德国高科技产业

微软欧洲高新技术实验室

成立：2003年

总部：亚琛

预算*：73亿欧元

人数：40人

主要项目：智能网络

*全球微软研究院总预算

微软实验室：知识生产商

如何将一堆数据变成有用的知识？CHIP将通过微软欧洲高新技术实验室智能电网等研究项目，为大家独家介绍研究人员们的见解。

信息时代，知识就是力量。可能很少有企业能够像微软一样真正明白这个道理，该公司每年支付约90亿美元，用于研究和开发新技术。微软研究院（Microsoft Research，简称MSR）是世界上最大的研究机构之一，全世界设有十几个实验室，研究人员近1 000名。有很多在计算机科学、物理学、数学等领域受到高度公认的专家及许多著名科学奖项获得者都供职于微软研究院，包括图灵奖得主东尼·霍尔和詹姆斯·尼古拉·格雷、菲尔兹奖得主迈克尔·弗里德曼、沃尔夫奖得主拉兹洛·洛瓦什、麦克阿瑟研究员奖得主吉姆·布林以及戴克斯特拉算法奖得主莱斯利·兰波特。

微软欧洲实验室坐落在德国亚琛（Aachen），不远处就是世界著名的莱茵威斯特伐利亚研究所，40位研究人员在此工作，他们的任务是与德国乃至欧洲的客户合作开发云计算产品，推动企业、政府机构和研究机构之间的合作，并最终为微软招来生意。微软欧洲高新技术实验室（Advanced Technology Labs Europe，简称ATL欧洲）副主任沃尔夫冈·曼努瑟（Wolfgang Manousek）在CHIP的访谈中用一句话很好地介绍了他们所从事的事业：“当今世界，任何人想要变得强大，需要的不仅仅是知识，还要懂得如何通过电脑从数据中获得知识，而微软可以提供必要的工具。”

传感器是感官、云是大脑

白发苍苍的沃尔夫冈·曼努瑟谈笑风生地和我们谈论着有关物联网、机器学习、智能芯片和数据合并等当今的技术热点，讨论着床单作为传感器如何区分睡眠障碍和夜间起来小便，介绍着导航设备与互联网的连接对于交通规划问题产生的冲击，在曼努瑟对未来情景的设想当中，信息时代所有的一切理所当然地都应该连接起来，所有的信息都应该可以被利用起来。

http://ebook.360revit.com



“物联网”将云和传感器、控制设备与智能网络连接在一起。



微软欧洲高新技术实验室副主任沃尔夫冈·曼努瑟（左）和项目负责人马塞尔·蒂利。



微软欧洲高新技术实验室开发人员调整钟摆，保证云计算控制致动器的平衡。

云计算是微软欧洲高新技术实验室主要的研究项目，而云计算将在信息时代的未来发展远景中扮演重要的角色。无论是智能网络设备还是传感器收集到的信息，都将传输到计算机中心（云计算）进行处理，前者就好像人的肌肉和感官细胞，而云则是大脑。

因而，云计算虽然只是曼努瑟以及他的团队正在研究的许多新项目之一，但是它可能是最重要的一个。为了从行业、政府和研究机构中寻找最佳的机会发展客户，作为顶级信息产业企业的微软公司高新技术实验室，最终选择了将研究与行业结合在一起。按照曼努瑟的说法，最为关心的问题是：“我们是否可以通过我们的研究，解决客户的问题？”这里所讨论的问题主要涉及信息安全和数据分析领域。而在这些领域，最具有说服力的莫过于微软能够让那些从未受到重视的数据成为财富。曼努瑟和他的团队正在为此而努力，研究和评估更多数据处理的算法和设备，未来这些程序将可以用于处理世界上每一个角落的传感器数据，并且这些程序将能够自动调整以适应新的变化。可以预见，未来越来越多的人将喜欢曼努瑟以及他们团队的产品。

自动学习和调整的风力发电机组

这并不是科幻小说，该项目负责人马塞尔·蒂利在巨大的演示墙前为我们进行了演示。一个风力发电机组模型通过微软欧洲高新技术实验室的程序连接到一个智能电网中，天气模拟器显示着新的数据，工业电脑上一堆指示灯正闪烁着。突然，两个风力发电机轻微地移动了一下，开始自动进行调节，这是由于接收到了工业控制电脑的指令，指令来自“计算云”中，它通过对电力消费习惯、模拟的风向和风力天气信息计算生成控制指令。

微软欧洲高新技术实验室希望通过风力发电机组模型展现机器和传感器如何能够变得更智能。其背后的想法是，通过传感器检测每一个风力发电机的设备使用率、气压、温度、发动机的振动，加上气象资料、全国电力消费模式和其他尽可能多的相关数据，在云中尝试找出数据之间的关联性和规律。为此，微软结合统计学方法和机器学习的方法，分析实时的数据流和历史数据，从云中汇集的数据中提炼出有用的信息和改进的工作指令，并将其发送到控制风力发电机的电脑，尽早地根据气象情况和电网的消费情况做出反应，例如增加功率和安排维护服务，并且让系统根据计算的结果不断地进行调整和完善。众所周知，任何设备说明书上的基本配置参数不可能适合所有的应用环境，特别是对于风力发电机组这样的设备来说

http://ebook.360revit.com

更是如此。

基本上，这是每一个控制论专家的梦想，通过环状的反馈回路不断地自动校正系统。让机器完成所有工作的同时，还要能够完成得最好。然而，风力发电机组的模拟器仅是一个例子，根据蒂利的介绍，这种技术可以适用于许多工业、科学等其他的流程，只是操作的数据流不同而已。那么，类似的技术如何在实践中加以应用呢？蒂利说：“通过我们的StreamInsight平台，一个公司改良了其生产线的公差范围。在使用该系统之前，旧系统为了不放过一个有缺陷的零部件，近乎吹毛求疵地检测零部件。而现在“好”和“坏”之间的差异被明确地定义，生产系统的效率得到了极大的提高。毫无疑问，这应该归功于微软集成了StreamInsight的云服务。除此以外，在计算机中心我们使用麦克风来监控硬盘的状态，我们的云应用已经学会了什么样的声音表示设备的寿命即将终结，并可以规划一个合适的时间进行设备更换。”

这些例子表明，云中的数据挖掘技术，可以优化生产流程，适用于各种工业、科研和管理部门。不过，这显然需要使用微软的系统解决方案。根据项目总监蒂利的介绍，他们的风力发电机组模型从控制器到云应用程序使用的都是微软的技术。

一个错误将毁掉整个系统

微软欧洲科学技术实验室副主任沃尔夫冈·曼努瑟说：“我们已经向很多中小企业介绍了我们的云服务，他们的兴趣极大。”微软的技术可以为企业提供更多的控制能力和生产效率。而且，监测和控制生产主要通过工业电脑或者电脑化的控制设备，这些设备许多都运行Windows Embedded，因此，迁移到云是简单的，唯一的问题是对于安全的顾虑。

客户希望知道，如何防止他人读取或篡改数据？怎么识别传输错误的数据？曼努瑟认为，一个错误或有问题的操作可能会毁掉整个系统，因此业内人士担心工业间谍或者系统缺陷会产生严重负面影响并不是没有道理的。由于软件等原因导致生产中断并不是什么新鲜事，而能够接触和操作系统的人是否可能出于某种目的而人为地修改数据，也是必须要防范的问题。

因此，MSR专门设有研究项目，致力于增强数据流访问的安全保护措施，让系统变得更强大、更能够应对各种错误。微软实验室目前所要做的是做好准备，努力让新技术变得更值得信任，因为大规模的应用还没有开始。不过，MSR云计算的应用将很快进入生活中的各个领域，除了家中的互联网电视和收集各种数据所需的传感器，冰箱也将连接智能电表，充分发挥智



风力发电机组模型展示了连接智能电网的风力发电设备是如何自动学习和适应新情况的。

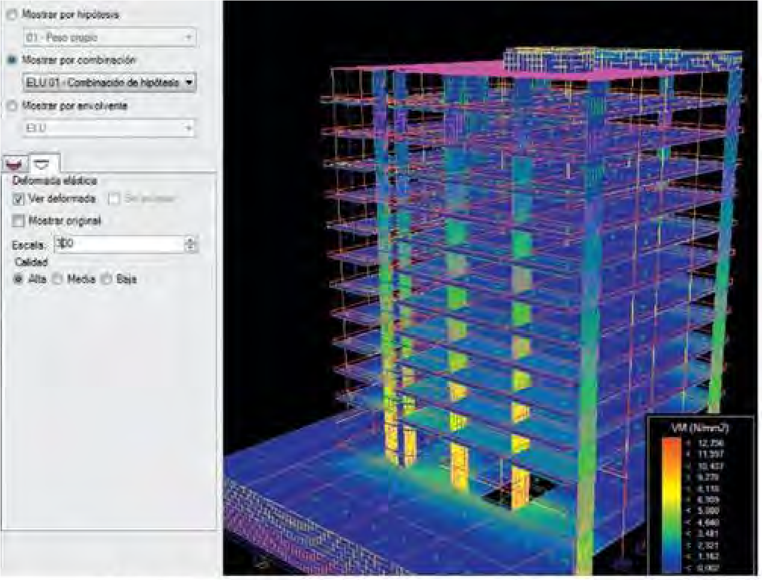


如果蒂利在模拟器上改变了风的方向，那么风力发电机将自动调整角度以适应新的情况。

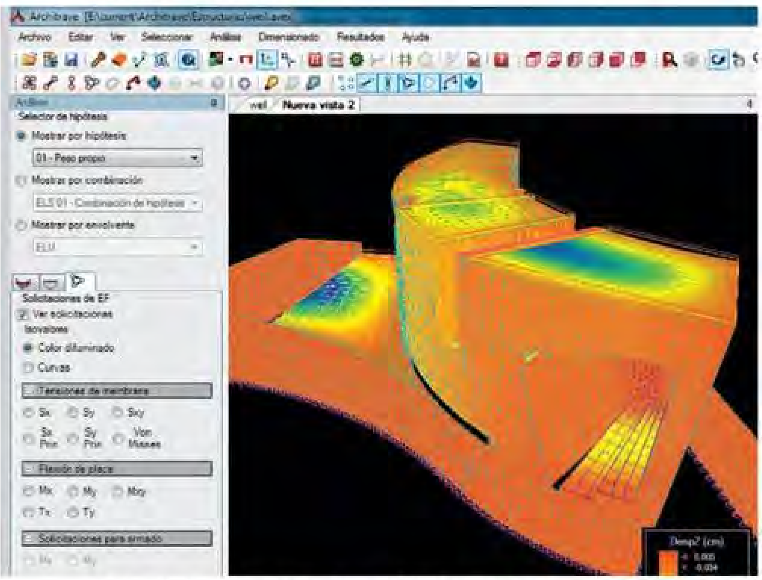


微软欧洲高新技术实验室的技术人员展示Windows系统分拣球的能力。

http://ebook.360revit.com



借助Venus-C，研究人员可以在办公室的电脑上利用计算中心的云计算能力，模拟地震的影响。



必要时，可以从云预定额外的计算能力，甚至还可以远程访问大量的数据。



沃尔夫冈·曼努瑟说：“将科学转换成商业模式是一门艺术，我们是来自微软的艺术家。”

能电网的节能与控制优势。汽车的行驶和停放也可以通过云进行控制，在接近停车点前即可确定停车位。曼努瑟说：“越来越多的信息将会交汇在一起，帮助系统做出最佳的决策。”

上述应用中云起到了组织和分析的核心作用，如果将云看作是由电子神经组成的大脑，那么在系统借助传感器运作时，我们将更多的数据交给它，它就会变得更强大。如果一切顺利，云计算将被广泛应用于各种领域，而在科学领域，云计算的表现已经相当好了，欧洲基于云计算基础设施的虚拟化多学科环境项目（VENUS-C项目）目前已经完成，欧洲的研究人员和企业可以更轻松地将他们的复杂计算任务外包到云。30个先导项目已经启动，目前的用户分别来自生物信息学、系统生物学、医药开发、土木工程、公民保护与紧急事件处理、科学数据等领域。在希腊地震期间，需要进行森林大火风险安全性评估，这项工作以往需要花费几个小时，而现在通过云计算只需要几分钟即可完成。在云的支持下，所有的人都相当于拥有了一个小型的超级电脑。

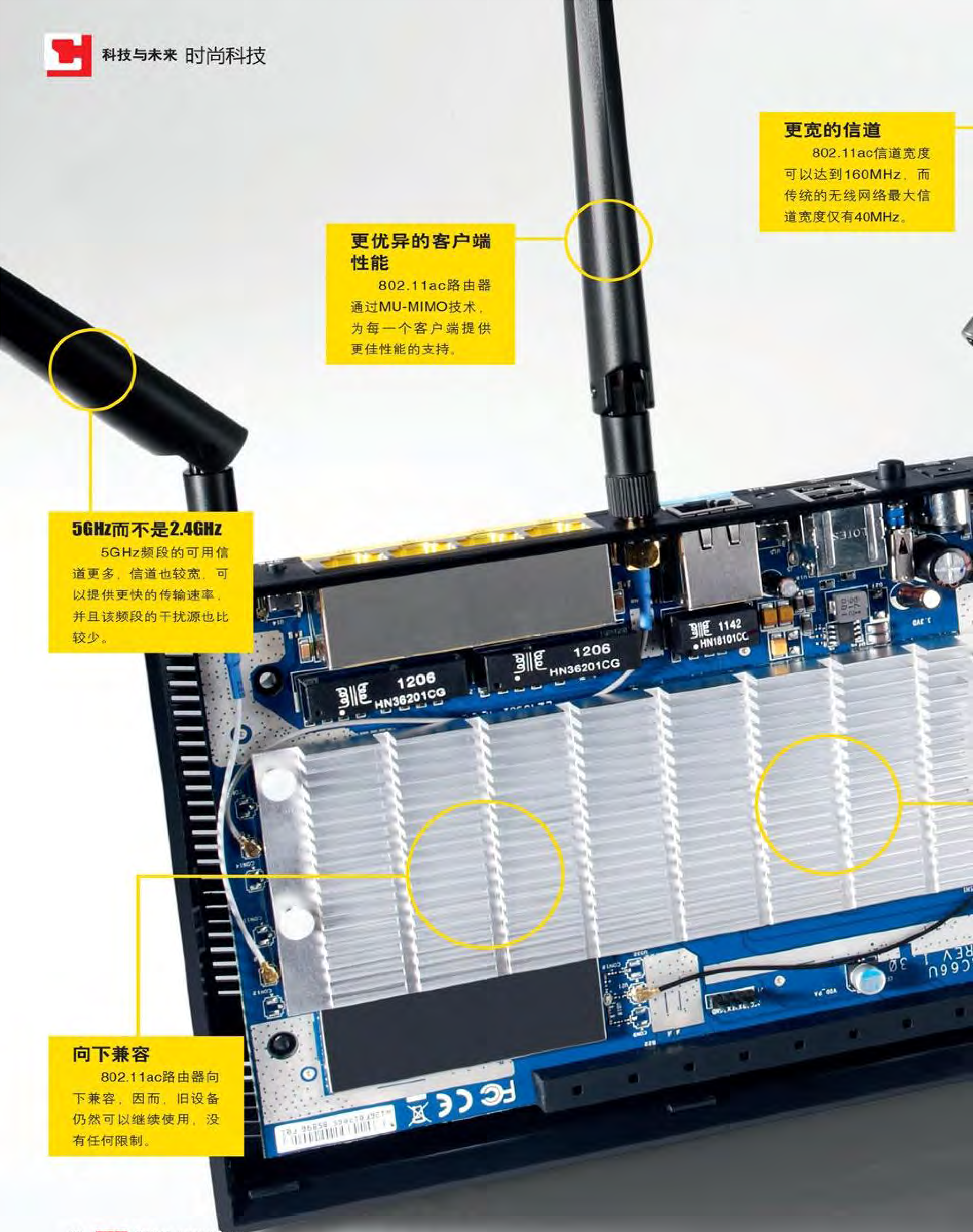
有效利用知识就是力量

曼努瑟说：“现在我们都在讨论大型数据集和大量数据源的处理，但是在数量巨大的数据中找到相关的信息并不是一件简单的事情，而是一门艺术。”根据MSR欧洲实验室研究人员的介绍：“数据中可供挖掘的潜力，随着数据数量和多样性的增加而增加。因而，组合和分析不同来源的数据，有可能获得更准确的结果，甚至是新的结果。”

不过，要有效地处理数量庞大的数据并不是易事，很快数据增长的速度将超过可用的宽带。到2015年，约150亿“嵌入式设备”将连接到互联网，到2020年这些设备的数量大约会增加到400亿，除了大部分智能手机和移动电脑以外，还有各种类型的传感器也将连接到互联网中。如何解决各种设备与云应用程序的通信以及数据分析流量增长的问题呢？据MSR欧洲实验室的研究人员介绍，他们发现了一种简单的解决方法，那就是让设备预先对数据进行收集和分类，只有在必要时才发送指定的数据到云中，由云精确地确定设备运行的参数。也就是说由各种终端设备负责基本的操作，而数据中心将负责精密加工。这将为我们争取到更多的时间，以应对新的数据时代更巨大的挑战。未来，我们有更多的知识，而且，更重要的是我们知道如何有效地利用知识。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2012-10-24

http://ebook.360revit.com



http://ebook.360revit.com



智能调制

802.11ac路由器新的调制方法可以使其在每一个传输周期处理更多的数据。

千兆
无线网络

新的无线网络理论速度将3倍于当前的无线网络，可达到千兆级别。在本文中，CHIP将揭示其真实的使用情况，并介绍如何升级现有的无线网络。

现有的无线网络基本上能够满足大部分人的应用需求，不过，对于经常传输大型文件或者喜欢通过网络播放高清影片的用户来说，无线网络的速度仍差强人意，而且当路由器与客户端之间的距离增加时，情况还会变得更糟糕。为此，我们寄希望于新的无线网络标准802.11ac，它承诺通过智能传输技术覆盖更大的范围，并且数据传输会更有效率，信道会更宽，其理论传输速率可高达1.3Gb/s。而根据我们的实际使用测试，目前已经推向市场的第一代802.11ac设备在最佳条件下，速度可达553Mb/s，完全能够流畅地播放任何高清视频。

802.11ac拥有更高的速率，根据我们的实际使用体验，它各方面的表现皆相当优秀，但是要将无线网络迁移到802.11ac标准，我们就必须首先了解新设备的配套情况，了解自己的旧设备是否能够与之兼容等。下面，CHIP将为大家介绍相关的知识，并介绍802.11ab（WiGig）和可视光通信无线网络技术，它们的传输速率与覆盖范围皆有别于802.11ac，被视为是千兆无线网络技术的另一种选择。

http://ebook.360revit.com

3倍速度的新标准

新的标准通过一系列的技术创新实现了更高的性能，而且它仍然完全向前兼容。

电气和电子工程师协会（the Institute of Electrical and Electronics Engineers，简称IEEE）发展无线局域网新标准802.11ac的首要目标是提高数据传输速率，而为了实现千兆无线网络，工程师们进行了一系列调整。与现有的802.11n标准相比，802.11ac的频率更高，信道更宽，可以容纳更多的并行数据流。路由器在与多个客户端同时通信时，可以和不同的客户端创建相互独立的传输通道。此外，802.11ac改进了调制机制，通过各项技术相结合，最终理论上可实现的传输速率达到3.5Gb/s，这是现有802.11n标准理论速率600Mb/s的6倍。目前，已经推出的802.11ac路由器标称性能为1.3Gb/s，它同时还支持标称速率为450Mb/s的802.11n无线网络，并且两者不会互相影响。

5GHz而不是2.4GHz

无线网络使用的无线电波频段大多为2.4GHz，802.11ac则使用5GHz，由于每次振荡都只能发送一定数量的信息，因此更高的频率每秒的振荡次数会更多，所以数据流的传输速度要快得多，并且5GHz频段可用的信道更多，信道宽度也较大。除此之外，使用5GHz频段的设备较少，相互干扰会少很多。相对来说，使用2.4GHz频段的设备非常多，除了802.11g和802.11n标准的无线网络设备以外，无绳电话以及婴儿监视器等各种无线通信设备都要使用2.4GHz频段，甚至微波炉也都工作在2.4GHz频段，因此所有使用2.4GHz频段的设备难免相互干扰。由于几乎在任何地方都有许多干扰源，所以工作于2.4GHz频段的设备很少能够工作在最快的数据传输速率上，通常在实际使用时设备都会迫不得已地调整到稳定但缓慢的低速传输模式。

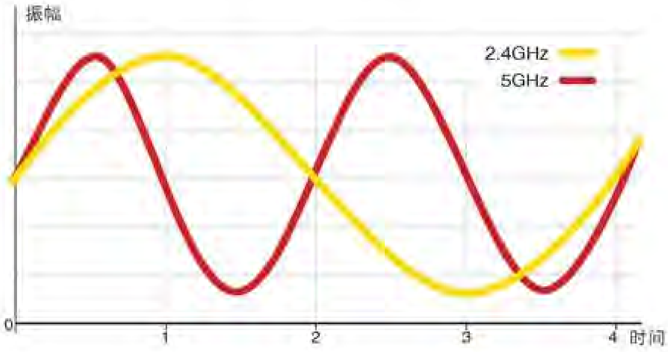
相比之下，使用5GHz频段支持802.11ac标准的无线网络设备通常可以找到空闲的信道。此外，工作于5GHz频段的802.11ac设备的信号穿透能力已经不再成为问题，可以轻松地穿越墙壁和天花板。根据我们的实际使用体验，即使在四面墙壁之外，仍能取得非常好的传输效果，特别是发送到客户端的信号仍旧很强。

快速的MIMO技术

5GHz频段的另一个优点是它具有一个达到2.4GHz频段10倍左右的信道范围。因此，802.11ac设备有更多的信道可以使用，在遇到干扰的情况下，可以轻松地切换到其他空闲的信道上工作。802.11n绑定多个信道的宽度也仅有40MHz，

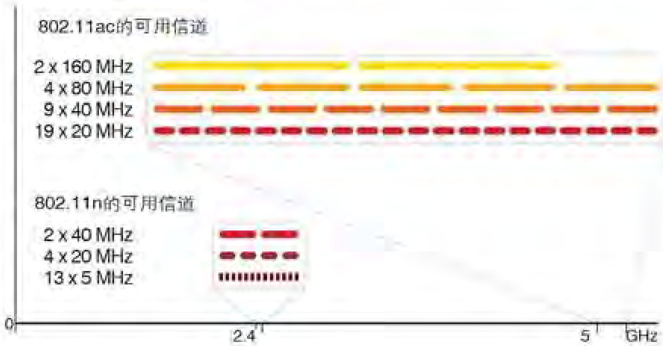
更高的频率、更快的速度

早期的无线网络标准大多工作在2.4GHz频段，而802.11ac工作在5GHz频段。由于每次振荡都可以发送信息，因而，5GHz频段可实现更高的数据传输速率。



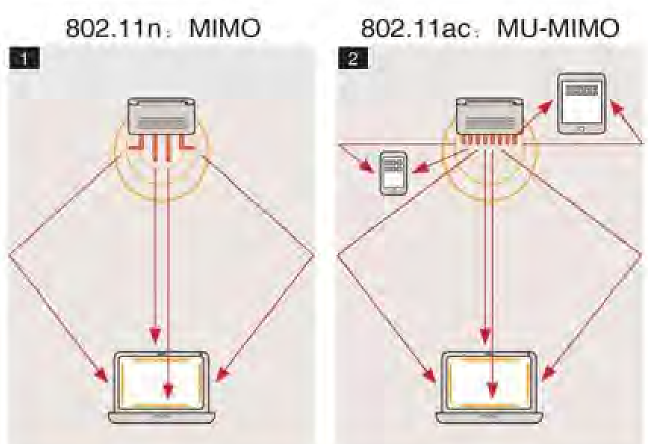
更宽的信道、更多的信息

2.4GHz频段可供无线网络使用的信道宽度有限，仅有约80MHz，而5GHz频段则有约380MHz左右，更宽的信道可以确保更快的数据传输速率。



更好地支持各个客户端

通过MU-MIMO技术，802.11ac路由器能够为每一个客户端提供最佳的性能。



http://ebook.360revit.com

可使用128个子载波，而802.11ac信道宽度可以高达160MHz，可使用512个子载波，数据传输速率的增加十分明显。

其次，802.11ac路由器能够同时与每一个客户端建立自己的通信通道。目前，802.11n路由器所有的客户端会均分传输信号，在一个特定的时间段中仅支持与一个终端设备进行通信，这大大限制了数据的传输速率。而802.11ac通过MU-MIMO（多用户、多输入、多输出）技术，能够对客户端的信息了如指掌，可以有针对性地同时发送多个数据流到不同的客户端上。通过所谓的波束成形（Beam forming）通用信号处理技术，进一步控制信号的传播与接收。明显改善信噪比，大大提高网络传输速率，覆盖范围和性能，让系统的数据吞吐量成倍地提高。不过，波束成形虽然已经成为了802.11ac技术规范的一部分，但却只是可选的功能项。所以很多时候它只能够在同一厂商生产的路由器和终端设备之间工作，这是我们购买和使用802.11ac无线网络设备时必须注意的事情。

每个周期发送更多数据

802.11ac的技术创新让数据流传输的速度更快，新的标准改进了调制方法，增加了无线信号的信息密度。

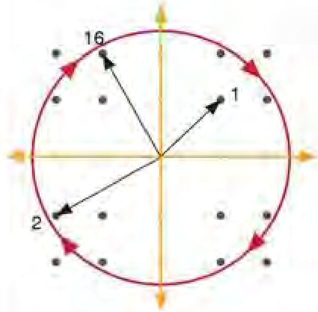
无线网络通过无线电信号传输数据流，需要将数据流打包成无线信号。以用于802.11g和802.11n无线网络的正交振幅调制（Quadrature Amplitude Modulation，简称QAM）为例，发射机需要将发送的数据转换为所谓的“符号”，并根据调制方法确定“符号”编码坐标的“相位”和“振幅”。接下来，发射机需要发送两个具有相同“振幅”的无线电波，但在时间上彼此错开“相位”的值，接收机在接收到无线电信号之后，将按照相反的过程区分相应的数据，还原二进制信号。

正交振幅调制通常有二进制QAM（4QAM）、四进制QAM（l6QAM）、八进制QAM（64QAM）。以16QAM为例，发射机会将数据流分割为4bit的区块并转换为“符号”，在一个周期中可以传输4bit。如果希望增加的信息内容达到8bit，那么我们必须采用新的调制方法，给出更精确的坐标，802.11g和802.11n无线网络使用64QAM的调制方法，在每一个周期中传输8bit的数据，而802.11ac使用256QAM调制方法，最多可以将16bit的数据打包到无线信号中。

在无线网络信号较弱的情况下，如果接收设备无法精确地还原数据流，那么就会触发测试机制，设备将切换到一个较简单的调制方法，使用较少的“符号”尝试传输数据，这可以确保在无线电信号较弱的情况下仍可成功完成传输任务，但是速度会比较慢。由于802.11ac路由器同时提供802.11ac和802.11n无线网络路由器的功能，因而，802.11ac标准还提供了插入字段等方式以确保两者不会产生冲突。总而言之，802.11ac的各种创新技术，让802.11ac无线网络拥有了更高的性能。

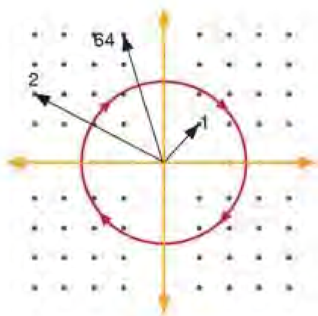
新的调制方法：每个周期传输更多的数据

信号的“振幅”（强度）和“相位”（两个平行无线电波的位移）确定了一个传输的“符号”。802.11ac使用的调制方法一个“符号”最多可包含16bit。



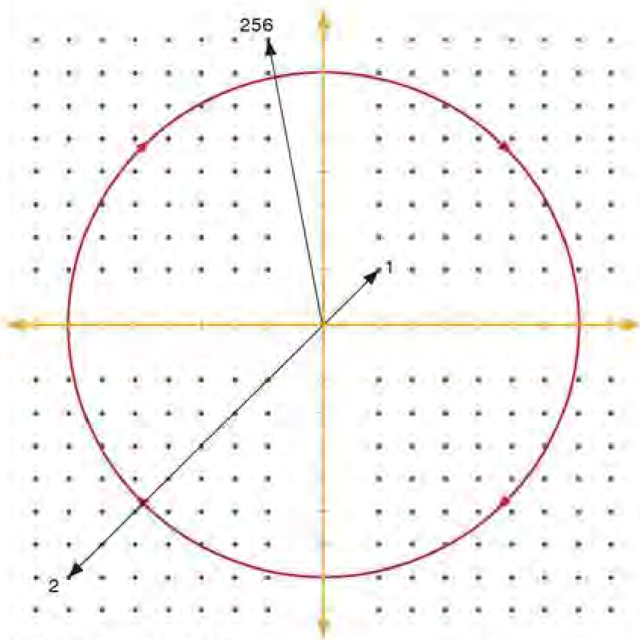
802.11g：16-QAM

符号编码	相位	振幅	内容（4bit）
1	45°	25%	0000
2	245°	75%	0001
……			
16	330°	75%	1111



802.11n：64-QAM

符号编码	相位	振幅	内容（8bit）
1	45°	25%	0000 0000
2	290°	100%	0000 0001
……			
16	350°	100%	1111 1111



802.11ac：256-QAM

符号编码	相位	振幅	内容（16bit）
1	45°	12.5%	0000 0000 0000 0001
2	225°	87.5%	0000 0000 0000 0011
……			
256	348°	100%	1111 1111 1111 1111

相位（角度）
振幅（%）
符号（=相位振幅）

http://ebook.360revit.com

过渡到802.11ac

由于802.11ac完全向前兼容，所以在产品大量上市之后，我们可以加快升级现有家庭网络的步伐。

如果准备将无线网络升级到802.11ac，那么我们必须先计划好。目前，已经有一些802.11ac的路由器产品进入市场，但为数不多，仅有Buffalo无线网桥等极少数的802.11ac设备，其他的产品仍迟迟未见。

因而，除非我们已经购买了配备802.11ac无线网卡的笔记本电脑或者在看到本文的时候其他的802.11ac设备已经开始大规模推向市场。否则，我们可以考虑暂缓升级计划，因为在相关产品大规模上市之后，802.11ac路由器和相关产品的价格都将大幅降低。

我们可以利用802.11ac路由器和无线网桥来升级网络，它能够同时为802.11ac和802.11n无线设备提供接入服务，并为无线网桥提供高速的无线连接，而无线网桥则可以与无线路由器建立高速无线连接，并为客厅电视机等设备提供有线连接服务，避免再为这些设备另外敷设电缆。

很快将推出大量802.11ac设备

CHIP实验室已经测试了多款802.11ac路由器，由于802.11ac终将取代802.11n标准，所以厂商们正计划推出更多的设备。

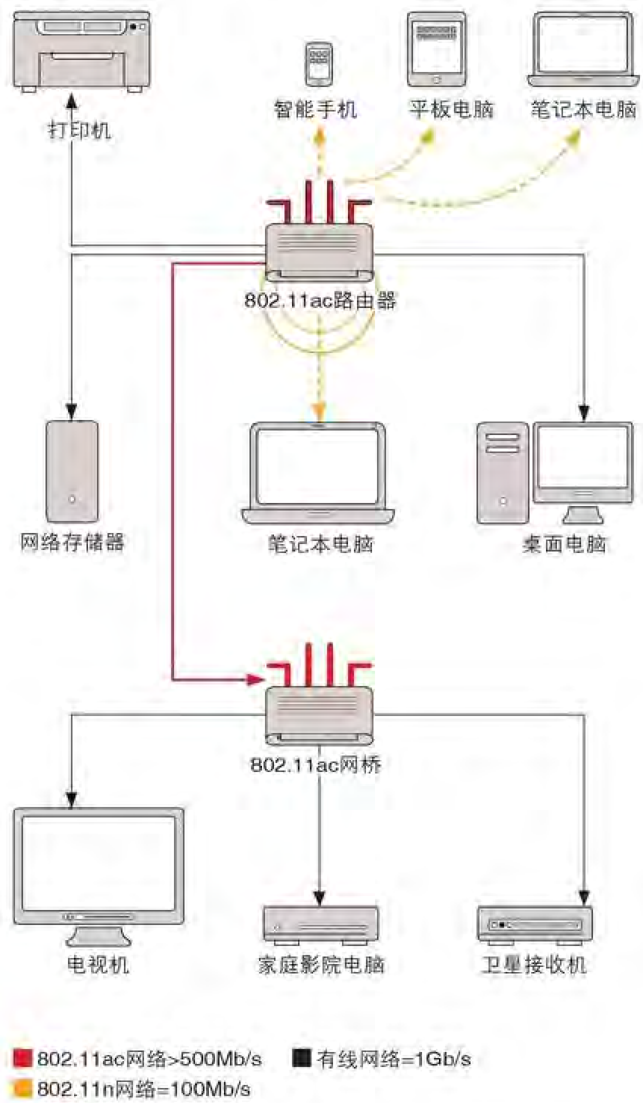
华硕公司已经推出了一款路由器RT-AC66U，而在2012年年内，它还将推出多款802.11ac产品，除了一款型号为RT-AC67U的路由器产品以外，还有供桌面电脑使用的PCI-E无线网卡PCE-AC66以及USB接口的网卡USB-AC53。2012年9月，D-Link也发布了使用USB接口的802.11ac适配器DIR-865L，该产品配有两个天线，标称速度高达866Mb/s。除此之外，思科也将推出新的802.11ac路由器，但是暂时还没有具体产品的相关信息。

第一台支持802.11ac的笔记本电脑（华硕G75VW）现在已经推出，不过，支持802.11ac的智能手机和平板电脑则需要等到2012年年底才能见到。

芯片制造商Atheros、Broadcom和Marvell公司已经推出了用于新标准的无线网卡芯片，802.11ac标准的无线网卡应用于移动设备会有一定的优势，5GHz频段的天线比较小，更适合安装在移动设备中。

无线网桥

通过无线网络巧妙地连接工作与生活的空间，所有的网络设备都获得了最佳的连接性能，能够轻松处理多个并发的高清视频流。





华硕G75VW是第一台支持802.11ac的笔记本电脑。

http://ebook.360revit.com



802.11ad：更快的速度、更短的距离

802.11ad无线网络标准能够提供高达7Gb/s的数据传输速率，但它只能够在数米的范围内工作。

802.11ac标准的开发目标是让平时我们使用的无线网络可以变得更快，而802.11ad标准的开发目标则是实现无线家庭影院、各种移动设备以及显示器、驱动器等输入输出设备的无线对接。在数米的距离和没有阻挡的情况下，802.11ad无线网络将可以达到7Gb/s的传输速率，不过，预期要到2014年才能够看到第一台802.11ad标准的设备。

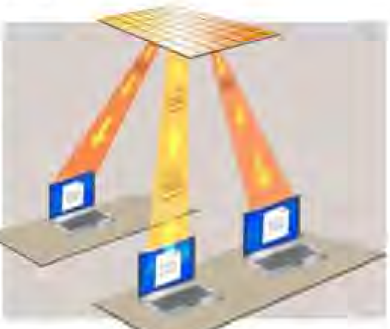
802.11ad也被称为WiGig（Wireless Gigabit，无线千兆比特）标准，它工作在60GHz频段，在该频段有更宽裕的信道可供使用，4个802.11ad信道的宽度差不多是当前802.11n信道宽度的50倍。因而，能够实现极高的数据传输速率，甚至足以直接传输未压缩的全高清视频数据，让我们可以通过智能手机和电视机直接播放高清视频。

802.11ad和802.11ac一样支持波束成形技术，也同样使用相同的调制方法。考虑到与移动设备快速传输数据的过程中可能会消耗设备太多的能量，因而，802.11ad也允许在单载波模式下以较节能的方式进行数据传输，但传输速度仍然高达4.6Gb/s。

另外，802.11ad还有一项特殊功能，那就是可以提供其他传输协议的接口，这使得开发者借助它可以轻松地开发出高性能的硬件，通过它发送音频、视频信号各种输入输出设备以及USB和PCI-E接口的信号。

802.11ad的缺点是虽然在近距离能够实现极高速的传输速率，但是遇到障碍物后无线电波特别容易减弱，使用2.4GHz、5GHz、60GHz等3频段的路由器可以在一定程度上解决问题，在拥有多频段、多速率的网络接入服务的情况下，可以在需要同步文件时将智能手机放在路由器旁，享受千兆无线网络的传输速度，而平时在其他房间访问互联网时使用其他频段，虽然速度较慢但已经足够了。

光传输速率高达800Mb/s



可见光不同于5GHz的无线网络无线电波，但是工作频率非常高，它同样可以用于传输数据。

德国柏林海因里希赫兹研究所和西门子的研究人员已经成功地开发出了可视光通信系统，其传输速率高达800Mb/s。可视光通信系统的调制器功能类似于无线网络的路由器，天花板的LED灯或地板上的地灯都可以是接入点，而接收器则需要配备自己的光电传感器和回传的LED灯。由于工作频率非常高，LED灯的闪烁速度非常快，人的眼睛感觉不到，不会对环境光线产生不良的影响。

除此之外，该技术还有许多其他的优点。一方面，可以很容易地屏蔽光，防止信息外泄，而且它的干扰源更少。同时，也不用担心通信被拦截，因为接收器必须直接在光照的范围内。该技术特别能在医院、飞机和生产车间中发挥作用，由于担心干扰其他设备，所以现有的无线网络技术在这些场合都无法发挥作用，而可见光通信系统没有这方面的问题。在一般家庭，通过桌面或者地面上的灯同步智能手机数据，也是非常有意思的事情。

千兆移动网络LTE Advanced

LTE Advanced将提供高达1Gb/s的下载速度和高达500Mb/s的上传速度，LTE-Advanced作为LTE（Long Term Evolution）的升级版本，和802.11ac一样完全向后兼容，它可以捆绑使用更宽的信道，支持MIMO技术。除此之外，LTE Advanced在基础设施方面有一些创新，一方面引入中继技术，形成了“基站-中继点-用户终端”的系统结构，有效利用了整个系统的时间、频率、空间资源，增加了覆盖范围。另一方面，LTE Advanced终端可以处理混合网络，从而能够同时与多个基站连接，这两种创新避免了以往移动通讯网络基站信号范围不足影响通信质量的问题。而现有的LTE无线电广播站可以通过软件升级以支持新的标准，只是终端必须从一开始就支持LTE Advance。



责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-10-26

http://ebook.360revit.com



超薄大变焦

尼康 COOLPIX L610

如何在超薄机身中融入高变焦比的镜头，这是数码相机界不断进行技术攻关的重点。尼康COOLPIX L610对这一问题进行了完美诠释。





高像素背照式CMOS

L610除了具备高变焦比镜头之外，更是在画质上进行了更为有益的改进。它的影像传感器拥有高达1 602万的有效像素，无论是在电脑屏幕上欣赏或是冲印大幅照片，均能做到表现出色。而且，L610的影像传感器采用了背照式制造工艺，这使得每个像素能够接收的光线都得到了提高，保证了弱光环境中的高画质表现。





14倍高倍率变焦

L610在约19.5mm的超薄机身中加入了14倍的光学变焦镜头，其等效视角焦距为25mm~350mm。其中，等效25mm的超广角端，既能在拍摄风光时容纳更多的画面景物，也能拍摄出极具画面冲击力的街拍纪实照片。而等效350mm的超望远端则可实现相当于7倍望远镜的远摄效果，无论是拍摄体育运动题材或是野生动物，L610都游刃有余。

随心操控

仔细地在画面中选取对焦点，保证对拍摄主体的精确对焦，可能会让我们错过精彩的瞬间，而L610的目标搜索AF系统则可避免这一问题。用户只需将相机对准主体的方向，目标搜索AF系统即可根据主体的大小及位置，进行自动识别并实现精确对焦，避免了常见的仅能对焦于前景或反差较大物体的情形，为用户提供了上佳的智能化体验。



全高清短片拍摄

720p或1080i已然过时，1080p全高清已成为衡量相机视频拍摄规格的新指标。作为新款机型，L610不仅具备1920×1080p的全高清视频拍摄规格，更兼备了每秒30帧的高帧率，大幅提升了动态视频的清晰度。另外，位于机顶闪灯两侧的立体声麦克风，在有效过滤镜头变焦和对焦噪音之余，亦为用户提供了身临其境的环境逼真音效。

http://ebook.360revit.com

专业新旗舰
尼康 COOLPIX P7700



在如今背照式CMOS引领影像界变革的时刻，作为尼康COOLPIX专业数码相机旗舰的P7700也借助该传感器提升了产品的画质表现。





高性能影像传感器

长久以来，专业卡片式数码相机普遍都采用1 000万像素的1/1.7规格CCD影像传感器，但P7700却升级至更高性能的背照式CMOS影像传感器。新型的背照式CMOS除了将像素数提升至1 219万外，更将感光性能大幅提升。因而，P7700获得了更为出色的弱光拍摄性能。

大光圈优质镜头



P7700搭载了7.1倍光学变焦镜头，等效视角相当于28mm~200mm，无论是拍摄风光还是进行远摄，均游刃有余。而且，该镜头的最大光圈可达F2~F4，即使在昏暗环境中也可轻松拍摄出清晰锐利的影像。P7700的镜头中还包含了两片ED镜片，可避免色散对画质的影响。此外，P7700还内置了ND（中性密度）滤镜，与同级相机相比相同光线条件下它可降低3档快门速度，用户可在明亮环境中拍摄出充满创意的慢速快门照片。

操控全面精准

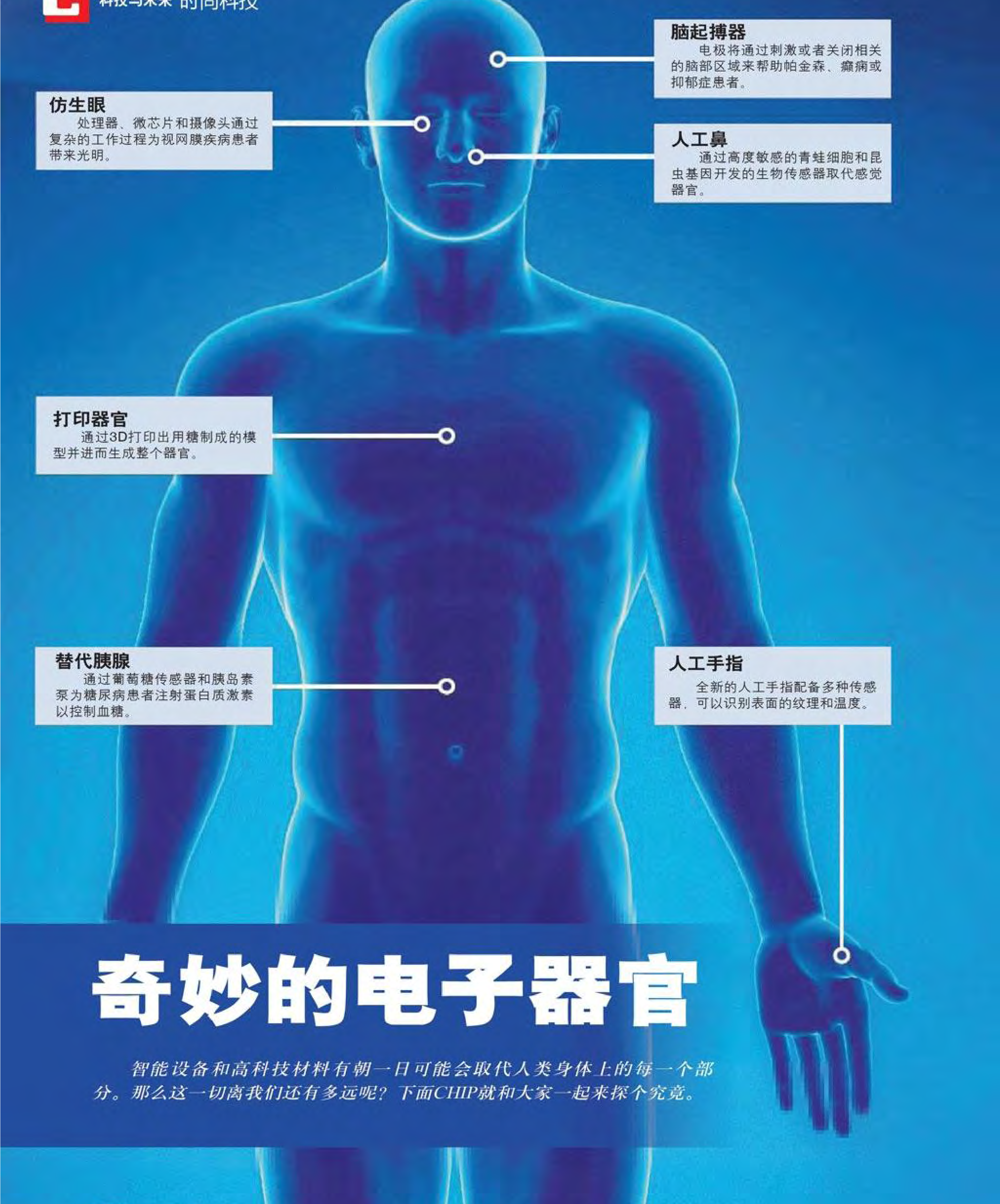
作为专业级卡片数码相机，手动模式必不可少，P7700除了具备P/A/S等拍摄模式之外，更提供了M手动模式，用户可按照自身的创意需求实现曝光调整。而且，3种用户模式支持自定义，用户亦可按照自己经常拍摄的题材或使用习惯进行自定义。另外，P7700配备了独立的曝光补偿转盘，使得用户可使用大拇指进行快速的曝光调整，实现极为精准的操控。

个性短片拍摄



P7700除了在静态图片拍摄方面提供了专业精准的操控之外，还支持1920×1080@30p规格的视频拍摄，更具备手动调整功能。用户通过自定义摄像模式，既可设置光圈优先或手动曝光模式，也可对感光度、白平衡进行自由设定，自由地拍摄出贴合自身创意的视频或微电影。

http://ebook.360revit.com



奇妙的电子器官

智能设备和高科技材料有朝一日可能会取代人类身体上的每一个部分。那么这一切离我们还有多远呢？下面CHIP就和大家一起来探个究竟。

http://ebook.360revit.com

脑传感器：精神力量

听起来像是科幻小说的一些人体机器现在已经成为现实：在一个脑传感器和一个机械臂的帮助下，美国的凯西哈钦森虽然脖子以下已经全部瘫痪，但却可以在没有任何人帮助的情况下拿起瓶子喝水。这是一台由神经学家利霍赫贝格参与开发的大脑机器，名为“大脑之门2（BrainGate 2）”。在它的帮助下，凯西哈钦森15年来第一次在没有其他人帮助的情况下拿起东西。

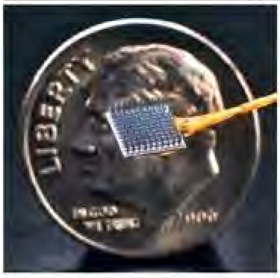
1997年，哈钦森中风瘫痪，自此以后再也说不出话来，眼球的运动是她与外界沟通的唯一渠道。她患有闭锁综合征，这意味着她虽然意识清楚，但身体完全无法动弹。

2005年，哈钦森的大脑皮层中开始被植入传感器，这种4mm×4mm大小的脑起搏器包含96个细如发丝的电极，可触发和捕获神经细胞的电流，“大脑之门”通过神经系统的这些活动控制机械手臂产生动作。目前，研究人员正致力于为神经信号设定正确的运动模式，让机械臂能够更准确地按照患者的意愿运动。

思想控制机器人

普罗维登斯布朗大学的一个研究小组多年来一直测试通过大脑传感器来控制机器人，在未来的10年中，该设备将被推向市场。





瘫痪的凯茜哈钦森能够通过自己的想法拿起瓶子送到嘴边，她的想法通过头上的小型电脑传递给机械臂。

仿生眼：新视角

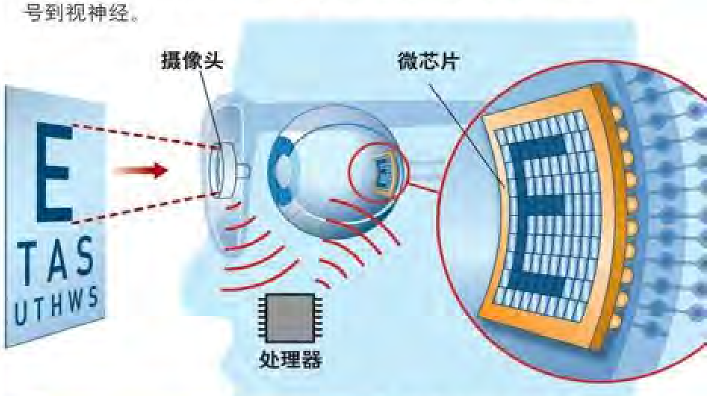
仿生眼的研究意义不言自明。澳大利亚的研究人员一直在研究一种仿生眼，据介绍，这种仿生眼能够帮助患有视网膜疾病的患者恢复基本视力。最新的“仿生眼2（Bionic Eye 2）”由嵌入在玻璃外壳中的摄像头、外部处理器和植入眼中的微型芯片等几部分组成。

由摄像头拍摄的图像经由无线电被传输到外部处理器，据专家介绍，仿生眼2的处理器比一般的智能手机要强。处理后的图像数据将通过无线的方式传输给装配在眼睛中的微型芯片。芯片位于眼睛脉络膜（视网膜和巩膜之间）的最外层，它把接收的图像数据转换成电脉冲，经由视网膜细胞将信息传递到大脑。

“仿生眼2”的基础模型通过98个电极刺激视网膜神经，另一个高清晰度的版本使用1 024个电极。不过，虽然这样可以看到详细的图像，但是目前的版本，视野仍受到限制。研究人员希望2013年能够推出一个新的版本，可以拥有调整视野的能力。

芯片投射影像

在仿生眼中，一个被玻璃包裹的摄像头负责捕获图像并将其发送到外部的处理器上，再通过眼睛中的微芯片发送脉冲信号到视神经。





研究人员并没有通过模仿自然眼睛的方式来设计仿生眼，而是借助安装在脉络膜上的微芯片发送图像信息电脉冲到视网膜神经。

http://ebook.360revit.com

人工鼻：更优秀的鼻子

目前的研究证明，谁想要一个更好的人工鼻子，不管情愿还是不情愿都可能得依靠蛙卵。日本的研究人员已经开发出一种比现有感知气味的人工系统更优秀的人造鼻子。

东京大学的科学家们使用非洲爪蛙、蚕蛾、小菜蛾和果蝇的基因，利用昆虫控制嗅觉的一部分基因建立基因工程细胞。这些基因工程细胞体中具有导电性的流体，在连接电极后，当感知气味受体产生反应时，电极将检测到电脉冲。

安装在机器人身上的人工鼻已经过测试，机器人能够通过摇头和点头来确认生物传感器检测到的气味。东京大学的科学家们认为，未来人类与机器人之间将能够拥有共同的嗅觉。

昆虫的嗅觉

机器人的鼻子将比我们更敏感吗？日本的研究人员已经从蛙卵和昆虫的基因中研究出一种比现有人工系统更优秀的人造鼻子。


如果机器人感知到气味（在笔记本电脑上的振幅），那么它会移动其头部。昆虫受体与导电性的流体感知到气味时会将产生的电脉冲传递到电极。

替代胰腺：精密泵

根据世界卫生组织的统计，世界范围内约有3.46亿人患有糖尿病。1型糖尿病的患者尤其多，这种类型糖尿病的患者身体完全停止分泌胰岛素，治疗的难度极大。为此，弗吉尼亚大学、圣巴巴拉的加州大学、法国的蒙彼利埃大学附属医院、意大利的帕多瓦大学和帕维亚大学开展的一个国际合作项目正研究一种人工胰脏，希望能够通过设备自动地控制药物的供给，以稳定糖尿病患者的血糖。

该系统由3部分组成，首先是一个传统的胰岛素泵和葡萄糖传感器，这两个部分被植入到患者体内，第三部分是一部手机，研究小组已经修改了智能手机的系统，使其能够在葡萄糖传感器的帮助下了解患者的血糖情况，并在适当时机命令胰岛素泵注入蛋白质激素。

第一个使用该设备的患者是弗吉尼亚州夏洛茨维尔的居民贾斯汀伍德，伍德说它相当智能，他自己现在可以更自由地选择饮食。2013年，该项目将进行更大范围的测试，来自美国、法国和意大利的120个患者将进行测试。

智能手机控制胰岛素

作为国际研究项目正在开发系统的一部分，移动电话将在葡萄糖传感器的帮助下，自动调节胰岛素泵稳定糖尿病患者的血糖水平。





智能手机配备了专门的软件，通过智能算法控制胰岛素泵注入适量蛋白质激素到病人体内。

http://ebook.360revit.com

人工手指：敏锐的感觉

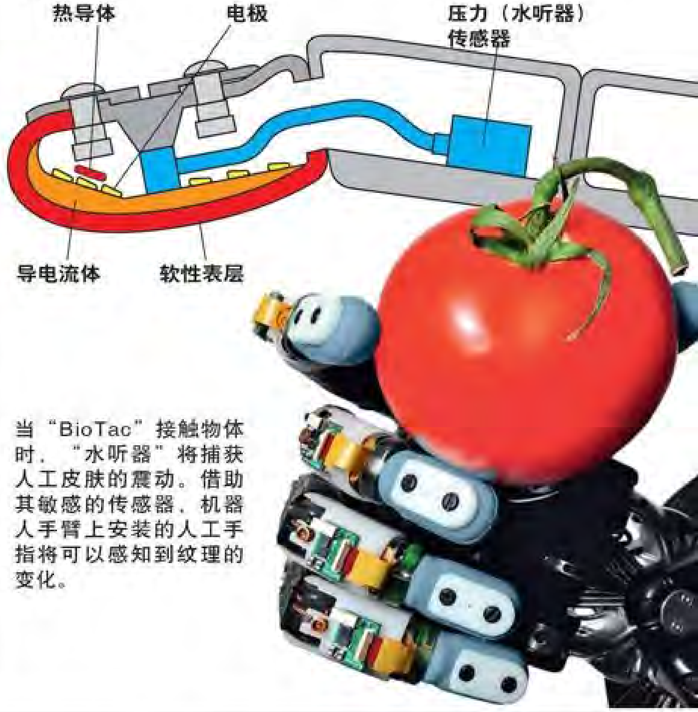
美国南加州大学的科学家最近推出了由大量传感器组成的全新机器人手指“BioTac”，这种高科技的手指能够准确地识别各种纹理，其识别的准确率甚至比普通人要高。在开发商提供的视频中，117种物体的表面，“BioTac”可以识别其中的111种，准确率高达95%。

“BioTac”的基本结构模仿了人的手指，每一个手指上都有类似人体组织的半液态软性表层，手指内的“水听器”是这种高科技手指的核心所在。当手指触摸表面时，人工皮肤会产生震动，“水听器”将捕获到每一个轻微的震动，然后与数据库中的数值进行比较，确定手指触摸的材料。此外，“BioTac”还结合了其他的传感器，可以检测到手指接触物体时施加的力和物体的冷热程度。

目前，研究人员正在寻找合作，准备向市场推出另一个类似的人工手指产品“SynTouch”，而“BioTac”最终将被用在假肢和未来的工业机器人上。

人工手指与传感器

由美国科学家开发的高科技手指“BioTac”，在多种传感器的帮助下能够具有识别物体结构和表面温度以及力量大小的能力。



当“BioTac”接触物体时，“水听器”将捕获人工皮肤的震动。借助其敏感的传感器，机器人手臂上安装的人工手指将可以感知到纹理的变化。

人造器官：打印输出

宾夕法尼亚大学和麻省理工学院（MIT）的科学家们希望未来可以打印出人造器官。目前，这些科学家正在创建一个3D打印机，希望用糖打印出一个可以使血管按照理想方向生长的网络，建造出肝脏血管模型。

美国的研究人员已经花了很长一段时间研究如何用3D打印机打印细胞和血管，他们尝试着将人工细胞一层一层垒起来建立组织。但是那些打印出来的人造结构合成细胞常在组织成型之前就已经死亡。不过，研究人员正努力寻找新的方法，希望终有一天能够打印出用于器官移植的人造器官。

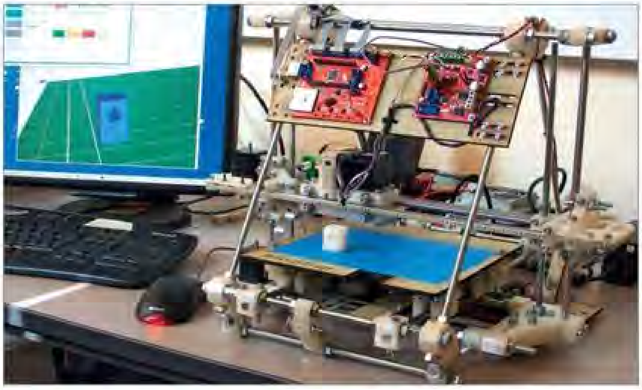
根据麻省理工学院研究人员撒吉塔巴蒂亚的解释，这种方法类似于花瓶的制作，先用蜡制成花瓶的形状，器官成型后再融化材料，不同的是研究人员使用糖代替了蜡。巴蒂亚说，理论上各种组织都可以通过3D打印机建造出来。研究人员已经在测试建造肝脏细胞，同样的方法也可以用在任何其他的组织上，但困难的是如何建造多细胞组成的大型人造组织，特别是如何保持组织内细胞的活性。

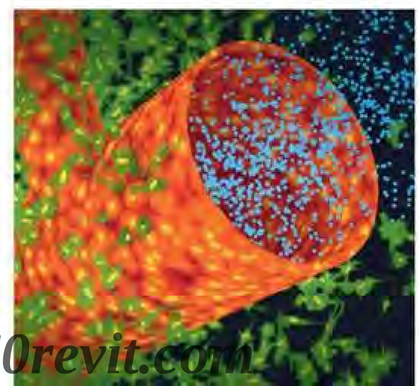
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-10-24

3D打印器官

目前，美国科学家正在试图通过打印血管生成整个器官，融化的糖被用作建模材料。



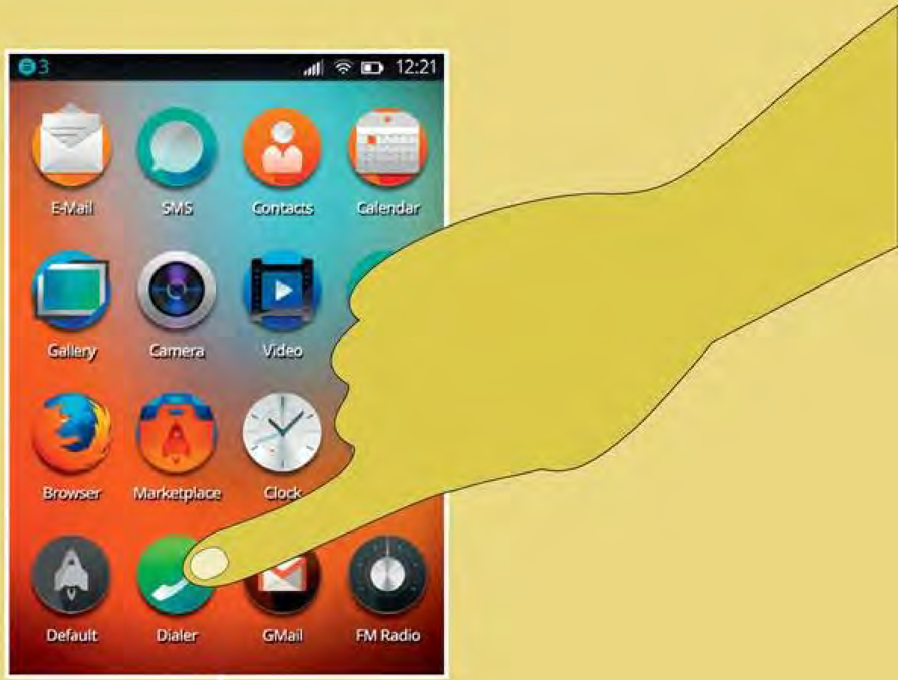


科学家们使用一种开源的RepRap 3D打印机，通过3D模板打印血管构建各种器官的模块构造。

http://ebook.360revit.com

Firefox OS 系统详解

Mozilla的Firefox OS使用经过广泛验证的组件，即Linux内核和Android的硬件驱动程序，在Firefox浏览器的引擎中运行应用程序，而最上层是名为Gaia的HTML5用户界面层。



应用程序

不同于其他手机操作系统，Firefox OS的应用程序只包含Web代码（HTML5、CSS和JavaScript），它们显示在Gaia用户界面上，通过Firefox的Gecko引擎访问操作系统。

用户界面

Gaia和Gecko是系统与用户交互的部分。通过浏览器引擎Gecko实现Web API的调用，使我们可以使用JavaScript命令调用硬件，完成打电话或者发短信等功能。现在已经有超过20个Web API可以使用。

内核

它采用Unix和Linux操作系统的标准库以及Android系统的开源硬件驱动程序，只有内核可以直接控制硬件。同时，Gecko引擎也减少了开放权限，防止系统被恶意的Web代码侵害。





智能手机

Mozilla的Firefox OS操作系统已经赢得了几个合作伙伴，包括德国电信在内的多个电信运营商等。其中，西班牙电信（O2）已经推出了Firefox OS系统的智能手机原型，预计将在2013年年初率先投入市场。

http://ebook.360revit.com

Firefox OS智能手机系统

Mozilla正在开发自己的手机操作系统，与流行的iOS、Android和Windows Phone系统相比，它更加小巧，也更加灵活，不需要特别高的硬件配置就可以流畅运行。

什么是智能手机？我们很难给出一个明确的定义。现在消费者购买的不仅是一台设备，也意味着选择了一个平台，它包括内容的存储方式和应用程序的特性，这些特性让用户无法离开这个平台。对于Mozilla的程序员来说，建立一个硬件厂商普遍接受的标准和开放的系统是一个梦想。Mozilla基金会希望开发一个自己的新移动操作系统Firefox OS，该系统第一次将HTML5网页标准作为平台，通过Web API调用硬件接口实现各种功能。2011年，Mozilla在Boot2Gecko（B2G）项目中提出了第一个手机操作系统原型。2012年7月，Mozilla公布了它的正式名称Firefox OS。按照计划，2013年春天，第一批搭载Firefox OS的智能手机就将上市。

Web代码的优缺点

像Firefox浏览器一样，Firefox OS系统也采用开放源代码的方式进行开发，其应用程序完全基于Web代码，不会受到平台的限制。从系统架构上看，它的最大优势是基于Linux的硬件驱动及内核层可以快速移植到任何硬件上。最具特色的地方是它的应用框架模块，该操作系统严格限制只能运行Web语言（HTML、CSS和JavaScript）编写的应用程序，不支持由C或C++语言编写的本地代码。也不同于基于Java的Android应用程序和基于Objective-C的iOS应用程序，虽然Android和iOS在它们的应用程序中允许采用Web代码，但是需要进行封装。根据Mozilla的统计，目前大约有60%的应用程序是用Web代码编写的，因此这些程序很容易被移植到Firefox OS中。

基于Web代码应用的优势是速度比较快，例如系统引导过程和用户界面不像Java一样需要较长的装载时间。相反，只是启动一个Android系统的浏览器引擎，在一台三星Galaxy S II手机上就需要9s。据Mozilla称，Web代码应用还能降低功耗。但是采用Web代码也有缺点，当要执行复杂的程序时，因为Firefox OS完全依赖JavaScript语言，所以效率很难提升。要知道，JavaScript是一门功能有限的脚本语言，虽然这几年随着使用率的提高，性能已经得到了大幅提升，但是仍然落后于Java。但Web编程语言的开放性可以使用户完全掌控系统，而不是像iPhone那样，处处受到苹果的限制。因此用户只要懂一点编程，就可以建立全新的界面。接下来，让我们详细解读Firefox OS系统的体系架构。

启动引导程序首先引导基于Linux内核的“Gonk”，它的硬件驱动程序部分与Android系统相同，然后启动init进程（Linux内核启动的第一个用户级进程）和操作系统的其他部分，如系统服务初始化和进程管理器。到目前为止，Firefox OS与Android或其他Linux内核系统没有什么大的不同。接下来是系统核心的Boot2Gecko（B2G）过程，并最终作为内核实现其他组件的功能，如相机、屏幕和GPS。负责B2G通信的是无线接口层（RIL），RIL通常由智能手机制造商实现，它控制着负责移动通信的调制解调器芯片。

该系统的核心是Gecko引擎。它负责执行Web代码编写的应用程序，Gaia用户界面层的模块都基于Web代码。用户可以根据自己的需求，在Gaia层使用基础的HTML和CSS代码进行个性化定制。Firefox OS的创新是通过Gecko引擎实现了让Web API调用硬件。也就是说，它通过Web代码使用JavaScript来完成智能手机的交互，例如拨号和启用相机。目前，Mozilla已经完成了一些基础的Web API，但是仍有很多问题需要解决。Mozilla在arewemobileyet.com网页上实时更新目前Firefox OS项目正在解决的和已经解决的问题。目前电话、短信和相机的API开发工作已经完成，但是蓝牙和NFC的API正在开发中。目前最重要的成果是实现了OpenGL API，可以让系统利用图形芯片的硬件加速功能，这对游戏和多媒体功能而言至关重要。它通过在WebGL的代码中嵌入JavaScript，直接调用图形芯片运行，可以实现与Android和iOS设备类似的图形效果。另外，Mozilla也开设了名为“Mozilla Market”的应用程序商店，帮助开发者进行Web应用的分发和销售。

Firefox OS操作系统目前处于Alpha阶段（内部测试），但基础功能已经到位。据悉，Mozilla已经与德国电信、西班牙电信（O2）、美国Sprint和意大利电信达成合作意向，阿尔卡特（TCL旗下）和中兴通讯将会采用高通芯片打造的第一批Firefox OS手机，预计将于2013年年初进入市场。它将为迅速增长的低成本智能手机打一针强心剂，其价格可能会低于500元，因为它对硬件的需求不高，而且Firefox OS本身是完全免费的。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn
收稿日期：2012.10.12

http://ebook.360revit.com

免费软件难挑大梁

在互联网上，我们可以下载到许多免费和开源的软件。本期，我们就来看一下这些免费软件是不是真的比同类的收费软件差。



常规论调

如果免费软件可以胜任，那么同类的收费软件怎么会有市场呢？很明显，大部分免费软件都无法为用户提供可靠的性能和体验。

技术事实

首先，我们应该对不同的免费软件加以区别：测试版是在商业版本发布之前提供的非最终版本；试用版是在商业版本发布后提供的有时间限制的版本；共享软件通常是指仅提供部分功能免费试用的软件。

在很多领域，商业软件都远远落后于开源软件。例如开源的视频编解码器x264是目前最好的H.264视频编解码器，它比任何其他产品都更值得收费。但它是免费的，所以为很多软件的开发者省下了一大笔钱（授权费）。国内市场上，免费与收费软件最激烈的战场是安全软件。不过，在免费软件成为主流之后，人们也慢慢开始反思，这种管家式的、为所欲为的安全工具是否已经背离了初衷。

其实，大部分我们耳熟能详的商业软件都能找到与之接近的免费替代品。例如基本功能可与Adobe Photoshop媲美的GIMP和免费且兼容微软Office办公套件的OpenOffice（国内有WPS Office个人版）。但是也应该看到，虽然雄心勃勃的GIMP吸引了许多图像处理高手，而且它能实现的部分效果甚至远远超出Photoshop，但是在易用性和与其他Adobe程序的交互上，Photoshop还是拥有很大的优势，而GMIP更适合具备探索精神的高手。在国内PC软件市场上，个人用户需要购买的软件已经很少，因为大部分软件采用了规模换取收入（360安全卫士）或者增值付费（QQ会员）的盈利模式。这些商业公司的软件并非传统意义上的免费软件，但却代表了PC软件的发展方向。同时，我们也看到，最流行的Web服务器软件是开源的Apache，而最流行的建站程序是开源的WordPress，它正在驱动着超过5 500万个网站。所以免费软件难挑大梁的说法明显是不正确的。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

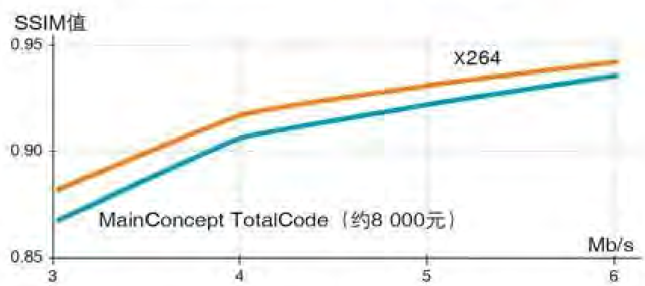
收稿日期：2012-10-22

商业软件的替代品

	商业软件	免费软件
操作系统	Windows 8标准版（约100美元）	Ubuntu-Linux
压缩软件	WinRAR（260元）	7-Zip
email客户端	Outlook 2010（1 699元）	Foxmail
安全软件	卡巴斯基2013（60元/年）	金山毒霸
Office套件	Office 2010 Pro（4 899元）	OpenOffice
图像处理	Photoshop CS6（4 980元）	GIMP
图像管理	Ashampoo Photo Command（50美元）	Google Picasa
矢量图制作	Illustrator CS6（4 269元）	Inkscape
视频剪辑	Premiere Pro CS6（7 114元）	Lightworks
媒体中心	Windows 8 Media Center（88元）	MediaPortal
刻录软件	Nero 11（900元）	CDBurnerXP
PDF编辑	Acrobat XI标准版（1 986元）	PDF24 Creator
视频格式转换	超级转换秀（38元）	格式工厂

免费不等于性能差

通常人们认为付费软件在性能和功能上总是要比免费的替代品强很多。但事实并非如此。在CHIP测试中，免费的开源x264编解码器在性能上比任何付费的软件性能都要好。



http://ebook.360revit.com



无线微投精灵

微型投影机凭借小巧的机身、丰富的功能和超长的使用寿命正在开始受到越来越多用户的青睐。但是作为主打便携性的产品，微型投影机仍旧会受到视频线缆的拖累，用户携带这类产品外出时往往还要记得带上各种视频线缆，十分不方便。而NEC新推出的L51W+凭借出色的无线连接特性，彻底改变了这一局面。

NEC





PC投影不用愁

对于大部分用户来说，最常见的视频信号源当属个人电脑。以往我们将个人电脑与微型投影机相连往往需要借助VGA或HDMI线缆。而NEC的L51W+支持通过无线直接投影电脑中的影像。无论PC还是Mac的用户，只需要安装对应的软件，即可通过无线搜索到L51W+，并将屏幕的画面传输给投影机。与传统的很多无线投影技术只能传输静态的文档和照片不同，L51W+的无线投影技术支持传输全高清视频，并且能够保证画面传输无延时和拖影，真正做到投影的“无线+无限”。

移动影像轻松投

在当今这个移动设备泛滥的时代，如果只能够通过无线投影来自电脑的影像，那么未免显得有些不够全面。因此L51W+还支持十分强大的智能移动设备投影功能。无论运行iOS或Android系统的智能手机还是平板电脑，只要安装对应的软件，都可以毫无障碍地将图片、文档（doc、xls、ppt、pdf、txt）直接发送给L51W+实现投影显示。而运行Android系统的设备甚至还能借助软件将整个手机的界面直接投影出来，随着手机角度的旋转，投影出来的画面也会进行对应的旋转。

值得一提的是，在使用L51W+进行投影时，用户还可以将手机与电脑搭配起来使用，例如通过无线将电脑的画面通过L51W+进行投影，同时使用手机与电脑相连，在手机的屏幕上显示电脑的桌面。这样在进行一些演示的时候就可以用手机控制PPT翻页等动作了。

功能全面不妥协

当然除了无线投影外，L51W+的其他功能也毫不妥协。它提供了标准尺寸的SD卡槽、USB TypeA、HDMI、VGA等接口，使用户可以无需购置额外的特殊规格的线缆就能够轻松地将各种视频输出设备的画面传输至投影机。

另外，这款产品还提供了500lm的亮度、4000:1的对比度、支持DLP Link 3D技术并采用了特殊防滑涂层，这些规格在同类产品中都属于领先的水平。

@符号

40年前，一位信息学家从一台电脑向另外一台电脑发出了全球首封email。为了区分email的收件人和发件人，碰巧用到了已存在数个世纪的符号——@。

尽管Raymond Tomlinson也无法回忆起发出第一封email的确切时间，但他确实是世界上首个发出email的人。大约是在1971年的11月或12月，他实现了在两台一人多高的Digital-PDP-10电脑之间发送email。Tomlinson使用了一个特殊的符号以区分两台电脑，这个偶然的行为开启了互联网历史的一个新篇章。

这两台电脑（其中一台的存储容量只有288KB）通过互联网的前身——阿帕网相连接。一台电脑第一次接收到了来自另外一台电脑发送的信息，堪称历史性的时刻。当时的Tomlinson无法想象这项技术的发展会给未来带来何种意义。因此，他发出的第一封email只是一个典型的测试文本——像QWERT或“testing 1234”之类的内容。具体是什么内容，Tomlinson甚至也记不得了。

事实上，email的基本元素诞生于此。在同一台电脑中发送信息时，该信息并未离开电脑，只是用户改变了。而从一台电脑向另外一台电脑发送信息时，汤姆林森结合了两种已有的脚本，其中之一是可实现给同一电脑中不同用户发送email的SNDMSG。它允许一个用户向特定的另一个用户的“邮箱”发信息，但用户不能读取“邮箱”的状态信息，也不能覆盖其中包含的信息。原则上，该“邮箱”是一个不断扩展的文本文件。另外一个脚本是负责文件传输的CPYNET。将两个程序重新组合后，汤姆林森的email程序就应运而生了。

为了区分不同的主机，汤姆林森还需要用一种特定的标识符号来分隔收件人以及计算机的名称。汤姆林森从他电脑键盘右上方第二行选择了一个符号——[Shift]+[P]。而在当时的键盘上，这一组合代表@符号。而后来@符号逐渐成为数字时代的象征。

从葡萄酒到email地址

@并不是被新创造出来的一个符号。早在1536年5月4日，意大利佛罗伦萨的商人Francesco Lapi要从塞维利亚往罗马寄出一封信件。他在信中如此描述三艘船上的葡萄酒：“安芙兰（Amphora，双耳陶土罐）葡萄酒均已装满，三分之一桶酒的价格为70或80个金币。”在信中，他将“Amphora”缩写成“a”，并将单词其余的字母作为尾巴向上扬起，写成@葡萄酒。由于西班牙语Amphora一词即为Arroba（一种计量单位），因此直至今日，@在西班牙语中仍被描述为Arroba。

有专家认为，符号@出现的年代可能更加久远。但因为专家们的意见并不统一，所以，它的真实“年龄”尚未得到确认。

有一种说法是，早在公元六、七世纪，就有僧侣将拉丁语的“ad”一词缩略演变为@。这种写法既省时、省力，又省墨水。关于@的起源还有很多种说法，不过有一点是可以肯定的，自从Francesco Lapi使用了这一符号后，它很快就在欧洲的商人中间流行起来，特别是英国商人使用得最多。对于他们而言，@符号代表商品的价格，例如，两箱威士忌@10美元（表示每箱10美元）。

这也是@符号能够在19世纪末出现在美国和英国打字机上的原因。在1963年推出的ASCII标准编码中，@也被列为95个可输入的符号之一。在Tomlinson使用的PDP-10计算机键盘上，@符号在“P”键上方。然而，当时它的用处很少。

1973年，IETF（Internet Engineering Task Force，Internet工程任务组）的成员同意采纳RFC469邮件会议纪要中提出的建议，确定了email传输时要使用标准的排序格式。最终Tomlinson的想法被采用，即以“用户名@主机”为标准格式。1980年，email代码协议便已出现，并演变为SMTP协议（简单邮件传输协议），它成为今天我们发送电子邮件的基础。早在1975年，人们便预计到会出现垃圾邮件问题，但直至1978年，第一封垃圾邮件才真正“现身”。而在6年后的1984年8月3日，德国科学家Michael Rotert收到了来自美国同事的第一封email，他的email地址是rotert%germany@csnetrelay.csnet，email主题为“欢迎来到CSNET！”。1996年，随着Hotmail的发展，email才真正走进普通大众的视野。

时至今日，每天都有数十亿封email被发送出去，全年总计约有100万亿封。同时，@符号所代表的含义变得更多。例如，短消息服务商Twitter在用户名和论坛上都使用了这一符号，以区分不同的用户。在讲英语的地区，这一标志甚至还常常用在互联网之外的场合，例如在计算机编程、生物、物理或化学等领域。与此同时，符号@甚至在纽约现代艺术博物馆内找到了一块属于自己的永久展位。

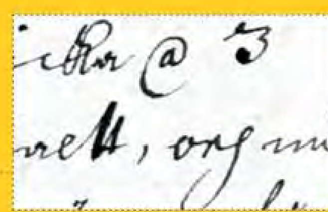
那么，Tomlinson怎么样了呢？很长时间以来，他并不为人所知。在阿帕网诞生25周年的庆祝活动上，他在谈到为何决定选择@符号时说：“这个符号很有意义。它可以让使用者认识到信息发自另外一台电脑，而非本机。”

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

录稿日期：2012-10-23

http://ebook.360revit.com





简写 公元六、七世纪

大约在公元六、七世纪，就有僧侣把@符号用作拉丁单词"ad"的简写。

1536年 缩写

意大利和西班牙的商人将@符号作为容量单位Amphora的缩写，但这种用法持续的时间不久。



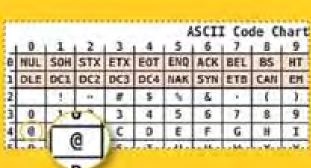
价格标签 1885年

@的首个商业用途——出现在美国的打字机上，@代表"价格"。



1962年 银河网

前身是阿帕网，1962年第一个全球性的互联网，银河网诞生。



ASCII字符集 1963年

作为95个可书写符号之一，@符号被收入7位编码标准的ASCII字符集中。



1965年 邮箱

1965年的美国马塞诸塞州，通过邮件，不同用户可用同一台电脑相互发送信息。



第一封email 1971年

从一台电脑发送邮件到另外一台电脑，美国人Ray Tomlinson发出了世界上第一封email，email地址中首次使用了@符号。

1973年 格式标准

阿帕网的几个开发者一致同意，将email的地址语法规定为：用户名@主机。

user@host



垃圾邮件 1978年

毫无争议，世界上第一封垃圾邮件由广告商Gary Thuerk发出，这封邮件是一款迷你电脑的广告。



1984年 德国

Michael Rotert是第一位收到email的德国人，邮件发自一位美国科学家。

twitter

Twitter 2006年

Twitter成立，依据@用户名规则，Twitter用户在写自己的名字时，都会使用@符号。

2010年 email大爆发

根据Pingdom咨询顾问公司的估算，2010年，全世界共发出了107万亿封email。

pingdom



MoMA现代艺术博物馆 2010年

@符号成为设计历史上的一个里程碑，并在著名的MoMA纽约现代艺术博物馆得到一席之地。



2014年 流行的符号

全球的活跃email账户数量将上升到3.85万亿个左右。2009年的这一数字是2.9万亿个。

http://ebook.360revit.com

10大令人兴奋的游戏趋势

最近，欧洲最重要的游戏展Gamescom在德国科隆举办。CHIP总结了在展会上展示的最新游戏潮流。

1 休闲游戏极受欢迎

诸如猜谜游戏或逻辑游戏等益智休闲游戏，已成为网上和手机上最流行的游戏种类。

2 A开头的游戏，收益更高

绝大部分游戏收入都被动作或角色扮演游戏拿走了。而且无论是游戏名还是公司名，只要字母开头是"A"往往业绩会更好。上市首日，射击游戏《使命召唤：现代战争3》便售出650万份，创下价值4亿美元的营业额——该游戏由Activision Blizzard公司出品。2011年圣诞节的第一天，"愤怒的小鸟"（Angry Birds）下载量达650万次，出品方Rovio在2011年的全年营业额约为8 500万欧元。

3 智能手机变作游戏机



越来越多爱玩视频游戏的玩家开始选择智能手机。瑞典的一个调查显示，60%的9~14岁孩子每天除了在电脑上玩游戏外，还都会在手机上玩。欧洲前五大市场，在智能手机上玩游戏的人数总计超过4 600万人，其中德国42%的人会玩智能手机游戏。

4 社会推广

Gamescom展会期间，德国联邦政治教育中心连同欧洲游戏联盟——电子竞技联盟为家长和教育工作者组织了一场别开生面的LAN派对，其目的是让他们同年轻玩家一起获得游戏体验，展开互动。

5 云游戏

2010年，第一个云游戏提供商OnLive问世。云游戏的理念是游戏的计算和运行在云端进行，通过网络将经过压缩的游戏画面传输到用户的电脑上。近日，OnLive的竞争对手Gaikai宣布将在三星和LG电视上首次开放运行其云游戏产品。

6 游戏植入广告



这并不是一个全新的概念：通过互联网，将广告条插入到电脑游戏中，比如赛车游戏界面底部常见的滚动广告。索尼现已获得在游戏中插播广告的专利，其形式如同电视广告。

7 集体融资

通过创意项目众投融资平台Kickstarter获得投资的游戏已有700个。近日，通过Kickstarter，具有传奇经历的开发商Tim Schafer为Point&Click-Adventure游戏平台筹集到了高达340万美元的资金。

8 全网络

借助聪明的App和Xbox Live在线服务功能，微软Xbox 360游戏可以覆盖从Windows 8电脑到智能手机的各种平台。今后，凭借SmartGlass应用程序，我们甚至还可以将部分游戏内容传输到智能手机上。

9 免费游戏

游戏产业最大的趋势之一就是免费——将主要任务内容简化后的游戏将可以让用户免费使用。

10 下载取代零售

下载正在逐渐被大众接受。在游戏行业，下载早已是普遍的做法——大约三分之一的视频游戏都是通过下载销售。对于音乐产品而言，下载的销量仅占总销售量的16%。



http://ebook.360revit.com



兄弟高速黑白激光产品重磅出击

近期，兄弟公司一举推出了多款高速黑白激光打印产品，重磅出击激光市场。此次推出的产品包括4款高速黑白激光打印机HL-5440D、HL-5445D、HL-5450DN、HL-6180DW和3款高速黑白激光多功能一体机MFC-8510DN、MFC-8515DN、MFC-8520DN。这一系列高速激光产品主要针对中高端办公及企业级工作组用户，同样也适合打印量大、打印频率较高的桌面用户。

“高速”领跑同级

新的产品系列最大的特点之一就是“快”。它们的输出速度从上一代产品30页/分钟提升至38页/分钟，其中HL-6180DW更是提升到40页/分钟；而一体机也提升至36页/分钟。此外，全新系列产品均具备自动双面打印功能，其速度高达18面/分钟，整体领先于行业中的同类机型。

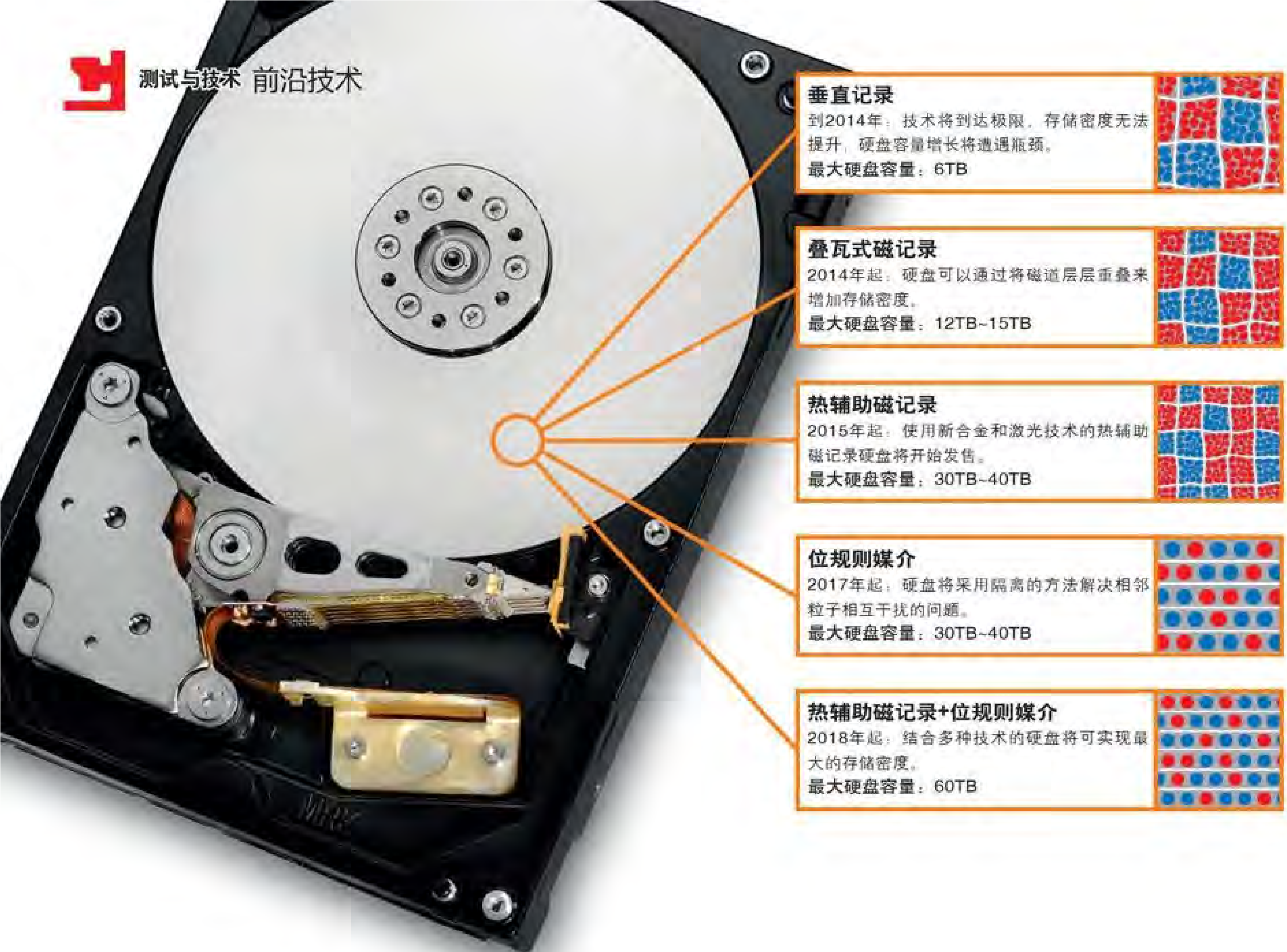
“耐用”金刚鼓

新品的硒鼓单元配备了高达30000页的“金刚鼓”，使用寿命比上一代机型提升了20%，且高于兄弟桌面型打印产品2.5倍，更加经久耐用、稳定可靠。其超长寿命及耐磨损特性完全可以媲美市场入门级的A3复合机产品。在耗材方面，全新高速黑白激光产品相比上一代机型，能够节约至少35%的耗材成本。在追求高效、耐用的同时，兄弟也在考虑如何节省更多的耗材成本。新产品除了采用一贯的鼓粉分离式设计外，还针对不同需求的用户提供了3000页标准容量、8000页高容量及12000页超高容量的墨粉盒。

“全面”不妥协

兄弟的全新多功能一体机不仅仅能够实现传统概念上的打印、复印、传真和扫描，而且还拥有多项高级办公特性。例如提供了PC-FAX电脑传真收发及I-FAX互联网传真收发、传真转发和备份、多重扫描等各种强大的文档处理功能，可以帮助用户轻松应对各类工作场合的需要，是一台真正意义上的“多功能文档处理中心”。此外，本次新推出的最高端的黑白多功能一体机MFC-8520DN还采用了高端专业扫描仪才有的双CIS扫描技术，一次走纸即可同时扫描原稿的双面，大大提升了工作效率，可谓是兄弟在黑白激光产品线上的一个精华之作。

http://ebook.360revit.com



机械硬盘“重出江湖”

固态硬盘速度快，并且容量也越来越大，它使机械硬盘仿佛已经成了将要被淘汰的产品，但事实的确如此吗？下面，CHIP将从技术角度为大家分析机械硬盘未来巨大的发展潜力。

从对固态硬盘的一无所知，到现如今几乎所有人都认为固态硬盘将一统江湖，机械硬盘已经被打上了落后的烙印，绝大部分人都认为这种速度慢、脆弱且技术上似乎也已到了极限的产品将会被淘汰。但事实上，固态硬盘虽然拥有速度快等一系列足以取代现有机械硬盘的优点，但是其局限性也很大。按照固态硬盘目前的技术发展状况来看，未来固态硬盘的价格会便宜一些，通过增加数据密度，未来固态硬盘的容量也将大幅度增加，甚至可以增加一倍。不过，这已经是固态硬盘技术的极限，与即将进入市场的新一代机械硬盘相比，过不了多长时间，一个TB级的固态硬盘就会显得过于昂贵，机械硬盘将会重新受到用户的重视。因而，机械硬盘还远没有到退出历史舞台的时候，目前，它只是站在了十字路口。

现有机械硬盘的技术瓶颈在于它所采用的垂直记录（Perpendicular Magnetic Recording，PMR）技术的存储密度很快将达到每平方英寸1Tb的极限，换言之，3.5英寸机械硬盘的最大容量也将仅有6TB。不过，如果目前的硬盘厂商能够采用本文所介绍的技术，那么在不久的将来，3.5英寸机械硬盘的容量将可以达到60TB。与此同时，由于存储密度的提高，磁头的读取速度也可以相应地提高，机械硬盘的速度也会变得更快，完全可以提高到与固态硬盘类似的水平。因此，如果我们对数据存储载体的需求仍然按目前的速度增长，那么在未来几年内机械硬盘将再度成为最主要的存储载体。

http://ebook.360revit.com

6TB：垂直记录技术的极限

使用垂直记录技术的硬盘存储密度将在两年内达到极限，要满足我们无止境的数据存储欲望将需要新的技术。

通常，我们以每平方英寸的面积能够存储多少数据来讨论数据的存储密度。一平方英寸大约是25.4mm见方的一个邮票大小的方块，目前的硬盘驱动器每平方英寸最大存储密度为740Gb，一个多盘片的硬盘大约可以存储4TB的数据。而根据目前各硬盘厂商所采用的生产技术，采用垂直记录技术的硬盘最大存储密度可达每平方英寸1Tb，与上一代的硬盘相比有了很大的增长，在这样的存储密度下，3.5英寸硬盘最大存储容量可以达到6TB，2.5英寸硬盘的容量最大可以达到2TB。但是，对于我们不断攀升的数据存储需求来说，这样的增长只可以说是杯水车薪。

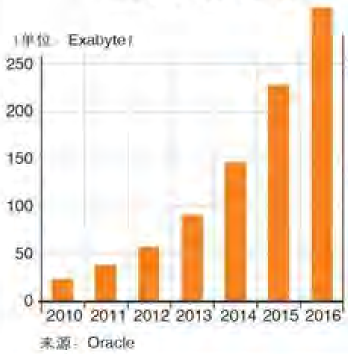
使用垂直记录技术的硬盘容量无法继续增长，其主要的原因在于受到了超顺磁特性的限制，它导致碟片的最大存储密度无法突破每平方英寸1Tb。所谓超顺磁限制，指的是当磁性材料的粒子小于某个尺寸时将无法保持其磁性，因为其磁性将受到来自周围环境的热量影响，产生不可预知的改变。超顺磁限制是否会产生关键在于磁粒子的大小，而粒子大小则取决于采用的磁性材料。使用垂直记录技术的硬盘采用钴铬铂合金（CoCrPt），目前，这种合金粒子的直径为8nm，长度为16nm，每比特的数据需要磁化约20个粒子，而CoCrPt粒子能够保持其磁性的直径为6nm，因而，每平方英寸的极限存储密度为1Tb。

制造商可以通过3种方法尝试解决超顺磁现象限制存储密度的问题：增加粒子的大小、减少每比特数据的粒子数目或者使用其他类型的合金。但是使用CoCrPt合金，且最小粒子直径不能小于6nm，要想增加存储密度就只能尝试减少数据写入时磁化的粒子数目。但是粒子数量减少后，信号会变弱，磁性可能会受到相邻区域粒子的干扰，磁头是否能够正确区别“0”和“1”会成为新问题。如果使用其他具有较强磁化特性的合金以减小粒子的直径，那么由于目前磁头的磁化能力太弱，所以将无法改变粒子的磁性。这3个难题就是硬盘行业的所谓“三元悖论”，在使用垂直记录技术的情况下，这个问题基本无法解决，因而，机械硬盘要继续发展需要新的技术。

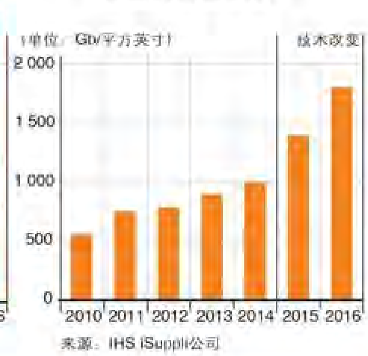
预测：大容量磁盘的需求

对于数据存储空间的需求在未来几年将增加5倍多，机械硬盘可以在新技术的支持下满足需求。

全球数据存储需求

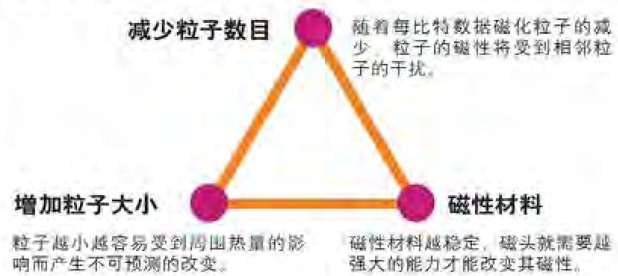


硬盘的存储密度



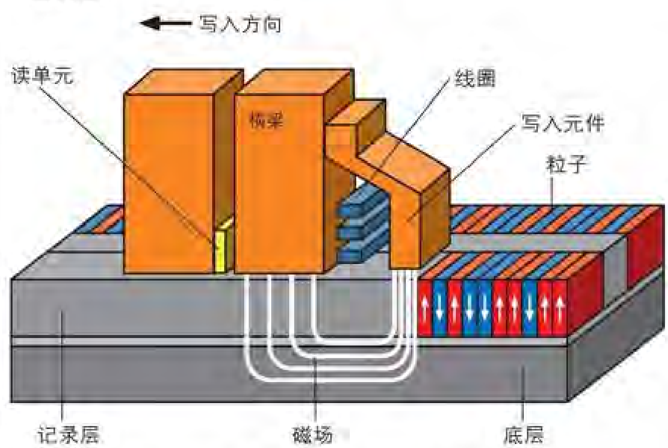
机械硬盘的“三元悖论”

受超顺磁特性的限制，垂直记录技术的存储密度将达到极限，增加粒子大小、减少粒子数目或者使用其他磁性材料虽然能够解决问题，但垂直记录硬盘使用这3种方法却都会遇到无法解决的问题。



垂直记录：垂直排列的粒子

与以往的技术不同，采用垂直记录技术的磁记录单元粒子呈垂直结构，可以实现更大的存储密度，是目前机械硬盘的行业标准。



写入元件可以创建一个变化的磁场对齐粒子，并通过下层引导回流。

http://ebook.360revit.com

60TB：突破极限

应用微波、激光、固态硬盘控制器等技术和新的金属材料，未来机械硬盘的存储密度可提高10倍。

叠瓦式磁记录（SMR）是一种可以让每平方英寸盘片存储密度超过1Tb的方法。叠瓦式磁记录是能够将磁记录如同瓦片一样堆叠的一种方法，采用叠瓦式磁记录技术的硬盘写入的磁道相互重叠，而磁头能够通过每一条磁道在重叠之后没有被覆盖的部分读取数据。现有的硬盘磁道宽度最大为50nm，采用垂直记录技术的硬盘磁道宽度为25nm，而叠瓦式磁记录硬盘的磁道在重叠之后仅10nm。因而，盘片可以容纳更多的磁道，存储密度将可达到每平方英寸2.5Tb。除此之外，该技术的设计还有许多巧妙之处，采用叠瓦式磁记录的硬盘磁头写入磁道宽度增加至70nm，并增加了屏蔽保护罩，在确保写入数据具备较强磁化效果的同时，又避免了重叠磁道时破坏底层磁道的数据。

不过，叠瓦式磁记录也存在着一个问题，由于重写磁道数据时整个磁道都必须重新刷写，在我们需要修改较底层磁道的数据时，硬盘的性能将受到严重的影响。为此，设计者尝试通过两个办法来解决这个问题，一个是将采用叠瓦式磁记录的硬盘设计成有一部分只能完全写入和删除，其次，为驱动器增加类似固态硬盘控制器的智能数据分布控制功能，再额外添加一个闪存作为高速缓存。

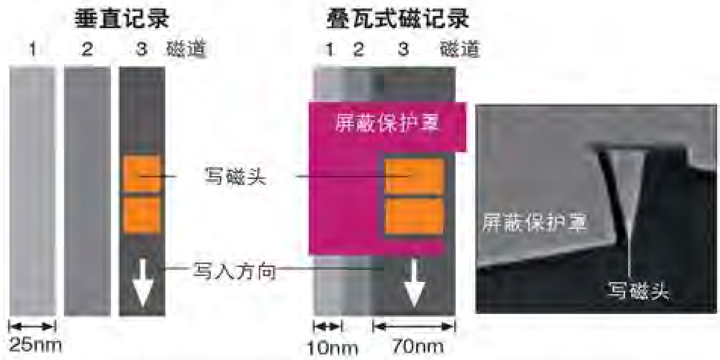
热辅助磁记录

目前最有希望取代垂直记录技术的是得到国际磁盘驱动器设备制造商协会（IDEMA）支持的热辅助磁记录（HAMR）技术，而不是叠瓦式磁记录技术。据国际磁盘驱动器设备制造商协会管理委员会的马克•格南预测，2015年第一个采用热辅助磁记录技术的硬盘将进入市场，他还预测2012年开始将有少量产品出现。热辅助磁记录技术解决“三元悖论”硬盘技术难题的方法很简单，那就是直接减少每比特数据存储所需的磁性粒子，如上所述，这样做将需要采用其他类型的合金。因而热辅助磁记录硬盘会采用较高各向异性的磁性材料铁铂合金（FePt），其超顺磁性极限非常小，极限粒子尺寸为2.5nm。而且，铁铂合金每比特的数据需要的粒子更少，现有的硬盘每比特的数据需要20个粒子，而热辅助磁记录硬盘只需要约一半的粒子就可以。存储密度可以轻松达到每平方英寸5Tb，而且，未来完全可以达到更高的水平。

但是铁铂合金较高的各向异性意味着磁头必须有更高的磁化能力，这样才可以抵消磁化材料的各向异性。

叠瓦式磁记录：磁道层层叠加

采用叠瓦式磁记录方式写入数据，磁头写入的磁道略有偏移，彼此重叠。磁头可以在磁道重叠之后通过没有被覆盖的部分读取数据。



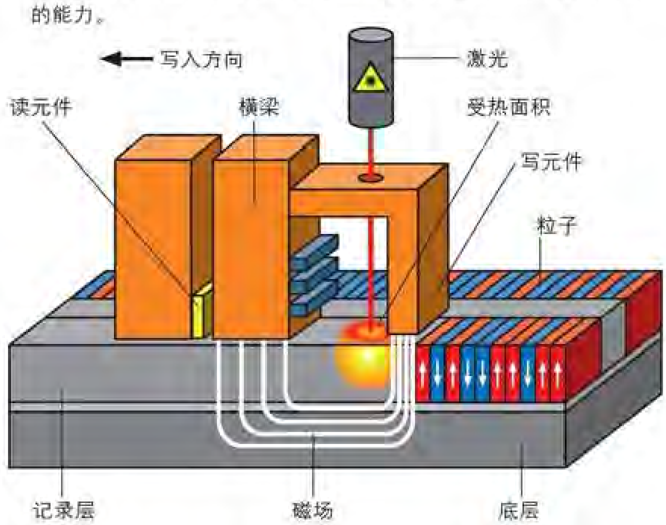
新合金打造的热辅助磁记录硬盘

热辅助磁记录硬盘采用具有更高各向异性和需要更大能量磁化的铁铂合金，相对于垂直记录硬盘来说，它可以使用更小的粒子。

材料	钴铬铂合金（垂直记录）	铁铂合金（热辅助磁记录）
消磁所需的能量（各向异性）	100kJ/m³~500kJ/m³	7 000kJ/m³
合金的磁化强度	200kA/m~700kA/m	1 140kA/m
逆转磁性的磁场强度	500kA/m~1 600kA/m	9 770kA/m
磁性转变点温度	230°C	500°C
磁场范围的粒子大小	8nm~14nm	2.9nm
最小尺寸的磁性粒子	6nm~8nm	2.5nm

热辅助磁记录：结合激光技术

写磁头只能在激光加热盘片的局部区域之后才能够更改铁铂合金粒子的磁性，温度低于其磁性转变点时磁头将完全失去磁化的能力。



http://ebook.360revit.com

为此，热辅助磁记录技术需要结合激光技术来解决这一问题，集成在磁头上的激光头将把几纳米的区域在短时间内加热至约400℃，因此磁头改变粒子磁取向能力不足的问题得以顺利解决。2012年3月，希捷公司已经设计出了每平方英寸存储密度1Tb的热辅助磁记录硬盘，因而，可以预期垂直记录技术将在近期消亡。根据数据的密度计算，热辅助磁记录硬盘的读取速度约为400MB~500MB，毫不逊色于目前最快的SATA接口固态硬盘。

除了激光，旋转扭矩振荡器（微波发射器）发出的微波也可以让能力相对较弱的磁头有能力改变铁铂合金粒子的磁性。目前，微波辅助磁记录（MAMR）技术也是热辅助磁记录的一个发展方向，在2012年5月中旬的国际磁学会议上，日本庆应义塾大学的一个团队联同TDK公司展示了一个每平方英寸存储密度为500Gb的原型产品，日立也介绍了一款类似的产品，每平方英寸存储密度可高达6.3Tb。

可行的方案

位规则媒介（BPM）是一项长期以来被认为有希望取代垂直记录的技术，位规则媒介技术解决“三元悖论”的方法是减少每比特数据的粒子，并通过氧化硅隔离层将磁性粒子分割开来，巧妙地解决了相邻粒子互相干扰的问题。但这需要像生产芯片的光刻工艺一样准确地刻画出分割好的磁性粒子，因而，位规则媒介的应用成本较高。由于能够通过分割的方法确保磁化的粒子不会相互干扰，所以位规则媒介硬盘每比特数据磁化粒子数目可以很少。在东芝2010年推出的示范盘上，每平方英寸的存储密度可高达2.5Tb，不过目前它还缺少一个可以准确读写位规则媒介硬盘的磁头。

相比之下，目前热辅助磁记录仍然是最受重视的技术，而位规则媒介技术也可以与热辅助磁记录技术相结合，两种技术结合后存储密度将可以提升到每平方英寸10Tb，3.5英寸硬盘容量可以高达60TB。在2012年的国际磁学会议上，东芝提出了采用位规则媒介与热辅助磁记录技术相结合的机械硬盘技术方案，其理论上每平方英寸的存储密度为5Tb，这在现有的技术条件下是完全可行的。

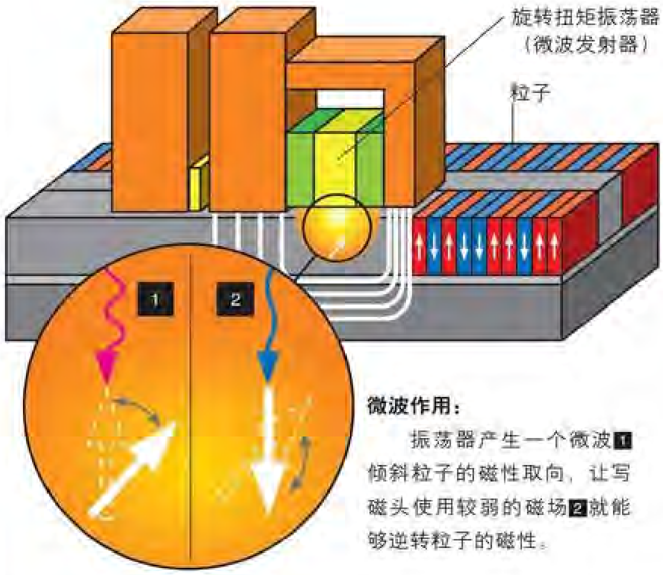
新的研究对象是二维磁记录（TDMR）技术，该技术利用二维图像存储技术和编解码技术确保在减少磁化粒子的情况下，磁头仍然能够在较弱的信号条件下正确读出数据。目前，这些新的机械硬盘技术大多考虑与其他的技术相结合，二维磁记录技术同样也可以与位规则媒介和热辅助磁记录技术相结合，存储密度可超过每平方英寸10Tb，3.5英寸硬盘容量可以轻松超越60TB，并且在存储密度提高的情况下，理论上每秒传输速度可高达1Gb。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-10-24

微波辅助磁记录

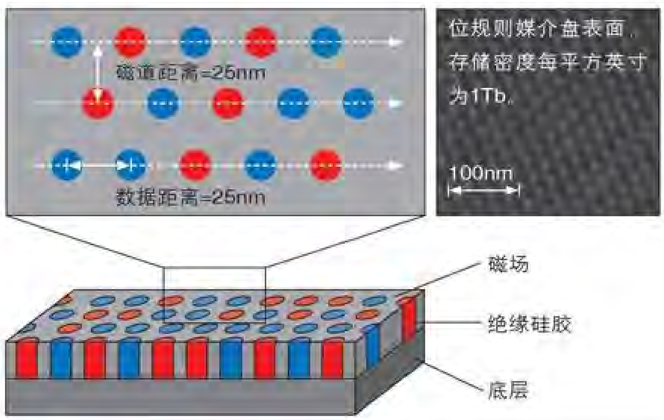
与激光热辅助磁记录技术类似，微波辅助磁记录技术通过微波发射器让写磁头的磁场有能力改变铁铂合金粒子的磁性。



微波作用：
振荡器产生一个微波1倾斜粒子的磁性取向，让写磁头使用较弱的磁场2就能够逆转粒子的磁性。

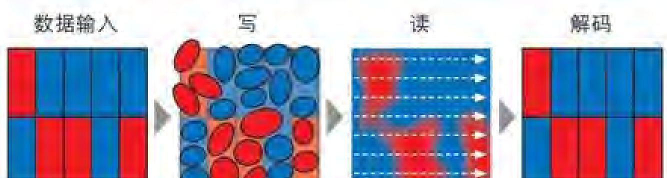
位规则媒介：隔离磁体

每比特数据粒子数目减少的同时被彼此隔离，因此，粒子的信号虽然较弱，但也可以被清楚地读出。



二维磁记录：解码微弱信号

二维磁记录的信号非常微弱，为了读出正确的数据，磁头必须分析粒子表面的二维图像。



二维磁记录技术通过减少每比特数据的磁性材料粒子数量来提高存储密度。

http://ebook.360revit.com

10款黑白激光输出产品横向评测

新无线时代

黑白激光输出产品凭借较高的连续打印速度，相对较低的单张打印成本，一直占据着商务文档输出市场的主流，每年的例行更新也就受到用户的普遍关注……



在传统的商务办公领域，黑白激光打印机和黑白激光一体机一直牢牢占据市场的主流，这与其打印结构的特性密不可分。首先，激光输出产品具有更好的免维护特性，不会出现像喷墨打印机那样因长期搁置不用而出现堵头的现象；其次，尽管受到计算芯片性能不足和内存较小的影响，很多低端激光打印产品首页出纸速度并不一定比喷墨产品更高，但是通常激光打印产品的连续出纸速度会明显优于喷墨打印产品；最后，从整体趋势上看黑白激光输出产品的打印成本仍旧会普遍低于喷墨产品。

凭借这些优势，在大中型企业中黑白激光输出产品仍一直占据主流，个别有彩色需求的企业还会使用彩色激光打印产品。而为了提高市场占有率，黑白激光输出产品还在通过扩展功能、降低售价和耗材成本来进入更低端的市场。比如联想为学生用户推出的千元以下的三好打印机，而佳能专为SOHO市场推出了功能丰富的激光输出产品。这一系列动作事实上都在挤压着喷墨打印产品的市场，这也促使喷墨打印产品开始通过推出高速或大墨仓机型来弥补其速度慢、成本高的软肋。在这样的发展趋势下，喷墨打印产品开始出现单张彩色文档输出成本低于0.1元的机型，而高速的喷墨打印产品最快的平均单页打印速度也开始低于5s。

面对喷墨打印产品功能及市场的积极动作，价格段从几百元到几万元的黑白激光输出产品做出如何变化才能够保持自身现有的优势，继续提高销量并推进用户更新换代呢？或是这些产品仍旧在固步自封希望继续凭借其原有长板获得市场呢？本期针对黑白激光输出产品的横向评测将帮助我们找到答案。



富士施乐DocuPrint P255d

打印分辨率（dpi）	1200×1200
长×宽×高（mm）	385×225×355
重量（kg）	6.8
随机内存容量（MB）	128

＋ 独特的换粉仓结构使产品的可靠性更佳，而且硒鼓终身免更换。

－ 功能相对比较简单。



惠普LaserJet Professional M1218nfs MFP

打印分辨率（dpi）	600×600
长×宽×高（mm）	435×265×306
重量（kg）	8.3
随机内存容量（MB）	64

＋ 无线功能十分强大，附带了无线路由器功能，可减少用户开支。

－ 未提供双面打印单元，这一点比较令人遗憾。

网络化持续推进

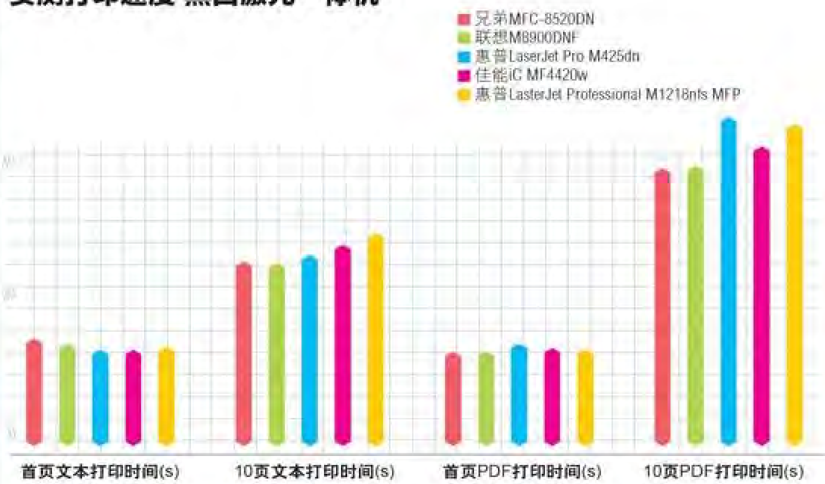
移动计算的发展浪潮让每一种传统IT设备都被迫需要发生改变，智能手机、平板电脑等智能移动终端的发展和普及使得越来越多的黑白激光输出产品开始加入移动打印的功能。但是这样的改变并非来自硬件，因为事实上无论是有线还是无线网络模块在几年前就早已不是什么新鲜事物。真正的变化来自于黑白激光打印产品的软件功能，自从惠普最早在产品中加入通过邮件发送打印任务的云打印（ePrint）功能之后，让自家的打印机支持移动打印成为了每个打印机厂商的研发课题。目前，几乎所有的打印机厂商都已经推出了支持移动打印功能的产品，而这些功能也正在不断增强和深化，易用性方面的提升也非常明显。

支持两大移动操作系统的云打印功能已经成为所有具备网络功能产品的“标配”，例如联想LJ3800DW不仅可以支持iOS的AirPrint和Google的云打印（兼容移动版Gmail和Google Docs），还允许用户使用Wi-Fi进行直连打印。而且提供无线打印功能的厂商都会普遍提供运行在智能手机上的APP应用，借助这些应用，用户还可以实现更多的功能，例如远程扫描、进行打印机的功能设置等等。

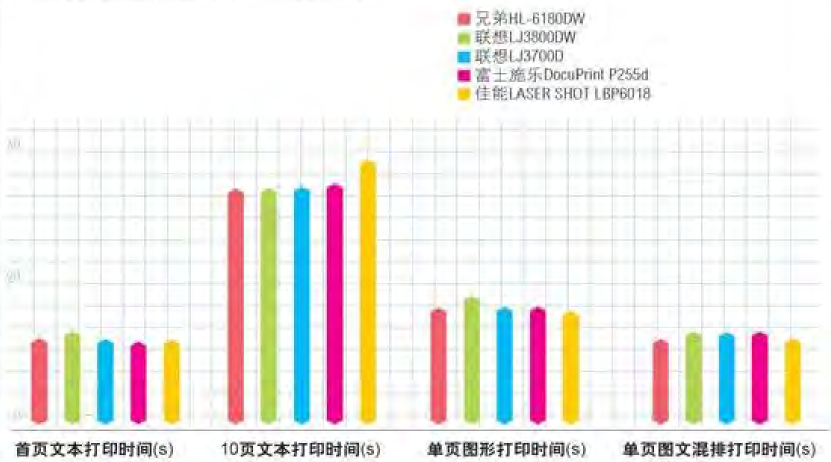
另外，厂商们还在围绕无线模块提供一些增值功能，最早在这一领域拓展的惠普在其Hotspot LaserJet Pro M1218nfs MFP加入了Wi-Fi热点功能。经过配置之后，用户可以把它当作一台无线路由器来使用，为环境中的其他设备提供无线接入功能。不过从实际测试的角度上看，无线打印功能在易用性方面仍旧存在“短板”，对于普通用户而言，这个看上去很美的功能要想使用至少需要对打印机进行一次无线配

http://ebook.360revit.com

实测打印速度 黑白激光一体机

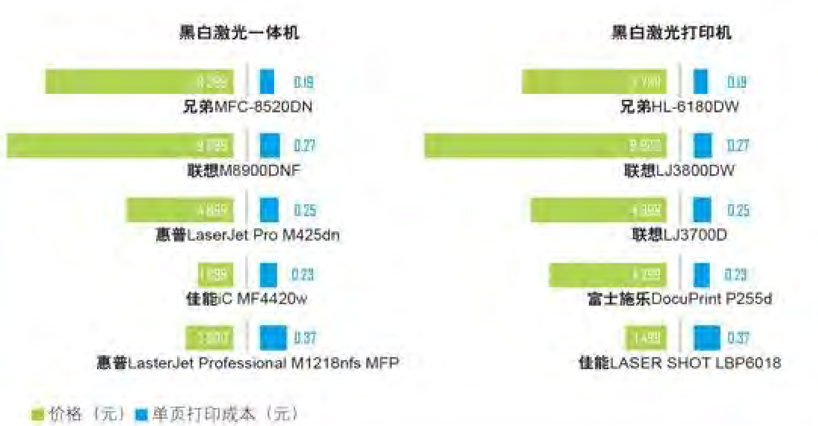


实测打印速度 黑白激光打印机



*柱状图越短越好

售价与打印成本



置，而用户通过智能移动终端发送打印任务也并不轻松，需要发送一个带有附件的邮件，或者安装额外的APP，即便是使用智能系统自带的打印功能也不一定能够获得十分流畅的使用体验，例如Google推出的一系列服务至今还处于经常无法访问的状态。

核心引擎停滞不前

看似万能的摩尔定律事实上并不能在所有IT领域中都应验，在打印输出行业尤其如此。尽管英特尔一直在保持一年架构、一年制程的高速技术发展，PC的内存也从当年的几百兆升级到现在的动辄8GB、16GB，甚至我们的智能手机也都不断地在频率、核心数量、存储容量等方面屡获突破。

但是目前的黑白激光输出产品仍旧在沿用多年前的技术标准，在桌面级的黑白输出产品中，主流处理器的频率仍旧只徘徊在几百兆赫兹的水平，标配内存也鲜有超过256MB的产品。与之对应的是，打印引擎也没有出现革命性的变化，30ppm~40ppm的打印速度仍旧是目前中、高端产品的主流，首页的出纸速度也与以往基本相同。

本次测试产品实际工作的功耗表现与多年之前相比也没有什么明显变化，唯一的区别在于，目前新上市的产品由于受到越来越严格的节能环保标准的影响，在待机功耗方面的表现更好，待机功耗低于1W已经是目前十分普遍的水平。另外，新一代的产品节能动作更加积极，在闲置状态下能够更快地进入低功耗模式，也能够在接到打印任务之后更快地完成唤醒和进入工作状态。

但从整体上讲，黑白激光输出产品的核心引擎并无太多的变化，因此由其影响的打印速度和打印质量也不会出现明显的改变。这与最近几年市场需求的推动力不足有非常大的关

http://ebook.360revit.com



兄弟MFC-8520DN

打印分辨率（dpi）	1200×1200
长×宽×高（mm）	405×423×415
重量（kg）	16
随机内存容量（MB）	128

功能全面、性能强大，打印成本低，采用鼓粉分离设计。

启动的风扇噪音相对较大。



佳能iC MF4420w

打印分辨率（dpi）	600×600
长×宽×高（mm）	391×301×414
重量（kg）	10.5
随机内存容量（MB）	64

无线打印功能比较强大，结构设计巧妙存放时占用空间更小。

小字号文字打印、图片复印的质量表现一般。

系。对于绝大部分用户来说，目前每分钟几十页的打印速度已经完全能够满足使用要求，而黑白文档的质量水平也早已能够达到满足用户各种使用需求的目的。

更重要的是，随着移动互联网和智能移动设备的快速普及，用户拥有了更多信息展示和分享的方式，需要打印和输出文档的情况越来越少，随着Windows 8平板电脑设备的大量面世和Wacom等手写设备的普及，用户文稿输出的需求还将进一步降低，这种变化直接导致黑白激光输出产品技术更新乏力，核心技术的升级十分缓慢。

成本并无突破

从整体上讲，黑白激光产品的单页输出成本目前仍旧普遍低于彩色喷墨打印产品。而且与以往几年的成本测试结果相比，也并没有太大的变化。产品的价格仍旧与单页打印成本呈现反比例变化的关系，中、低端机的打印成本高，维持在0.2~0.4元之间，而中、高端产品的单张打印成本则还处于0.1~0.2元的范围内。

从结构角度上讲，鼓粉是否分离也早已经不再是决定产品定位或打印成本的最重要因素。事实上千元价位段中也不乏有采用鼓粉分离的产品，价格在5 000元以上的产品也会出现鼓粉一体的设计。用户在选购时也并不需要过分看重这一指标。在结构设计方面，富士施乐的DocuPrint P255d比较值得一提，它不但采用了鼓粉分离和永久硒鼓的设计，而且还改变了粉盒的结构，圆筒状的粉盒更容易从前部安装，也能够有效减少漏粉污染的情况出现，对提升整机结构的封闭性和强度也有一定的好处。

结论

总的来说，今年的黑白激光打印输出产品并没有让我们看到太多的兴奋点。如前所述，新产品在性能和成本方面并未发生太多的改变。而在功能方面，则主要是以向高端和热点的功能开始普及。例如绝大部分的产品都会标配双面打印单元，几乎所有的黑白激光一体机都会提供扫描自动进稿器。

而以往一些被标榜为特色的功能也都全面普及，如一键身份证双面复印、多合一打印、水印打印、跳过空白页、PC传真功能和USB免驱动打印等等。但这并不能成为新产品区别于老产品的绝对优势性卖点，因此也就不难理解为何很多在两年前就已经上市的黑白激光打印输出产品仍旧在市场上销售，而且它们中的很多仍旧是厂商主推的机型。对于希望选购这类产品的用户来说，如果是新购机的用户，建议尽量去考虑具备无线和APP打印特性的新机型，多出来的新功能即便现在不会使用，但是仍旧会为未来的应用扩展提供空间。因为根据目前的情况来看，很多支持无线和APP打印的设备都能够在以后提供进一步的固件升级，满足未来的新型打印需求。但是如果已经购买了打印产品并能够正常使用的话，那么可以暂缓考虑执行升级的计划，毕竟从使用成本角度上讲新品并不会带来太多的改变。

另外，如果是企业用户，需要购买商用的黑白激光输出产品的话，还应特别注意一下保修服务，很多企业，如联想会为中高端的商用产品提供1~3年的上门服务。商用用户对设备连续工作的能力往往有很大的要求，出现故障时也要尽可能快地被修复。而且由于这类产品的体积、重量都比较大，而且部署和维护相对困难，因此上门服务会具有更高的价值。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2012-10-26

http://ebook.360revit.com

CHIP 编辑推荐 2012年11月

5 000元以上组　3 000元-5 000元组　3 000元-5 000元组　3 000元以下组　3 000元以下组







品牌 型号	3名 兄弟 MFC-8520DN	4名 联想 M8900DNF	1名 惠普 LaserJet Pro M425dn	3名 佳能 iC MF4420w	6名 惠普LasterJet Professional M1218nfs MFP
价格(元)	8 399	7 999	4 999	1 899	2 500
电话	95105369	8009901566	8008202255	4006222666	8008202255
网址	www.brother-cn.net	www.lenovo.com.cn	www.hp.com.cn	www.canon.com.cn	www.hp.com.cn
总评估	81.8	78.9	81.5	74.6	70.4
质量得分(20%)	88.3	90.3	90.7	79.5	92.1
速度得分(25%)	93.4	83.7	88.0	88.3	68.5
功能/配置/人性化设计得分(30%)	70.2	79.6	86.2	66.2	70.2
文档/服务得分(10%)	95.7	88.6	77.1	85.7	85.7
单页打印成本得分(15%)	67.8	47.7	51.7	54.4	34.6
基本规格					
标称打印速度(ppm)	36	40	33	23	18
标称最大打印分辨率(dpi)	1200 × 1200	1200 × 1200	1200 × 1200	600 × 600	600 × 600
标称扫描分辨率(dpi)	1200 × 1200	1200 × 1200	1200 × 1200	600 × 600	1200 × 1200
标准复印分辨率(dpi)	1200 × 600	600 × 600	600 × 600	600 × 600	400 × 600
标称复印速度(ppm)	36	40	33	23	18
长×宽×高(mm)	405 × 423 × 415	405 × 423 × 415	383 × 439 × 424	391 × 301 × 414	435 × 265 × 306
重量(kg)	16	15.6	15.1	10.5	8.3
随机内存容量(MB)	128	128	256	64	64
支持的最大内存容量(MB)	384	384	256	64	64
实测参数					
打印质量得分	15.8	16.3	16.8	13.5	16.9
扫描质量得分	16.4	16.4	16.48	20.2	16.4
复印质量得分	18.3	18.8	18.38	15.7	18.8
首页文本打印时间(s)	10	9.3	8	8.1	9
10页文本打印时间(s)	22.4	21.5	25.7	31	37
首页PDF打印时间(s)	9.5	9.7	13.6	11.4	10.5
10页PDF打印时间(s)	22.6	23.7	49	34	45.4
单页图文混排打印时间(s)	9.5	9.7	9.9	8.8	11.2
A4幅面预扫(s)	9.2	9.3	7.5	23.2	18.2
200ppiA4幅面黑白扫描(s)	8.8	8.9	6.4	5.5	8.7
200ppiA4幅面灰度扫描(s)	8.1	8.4	5.3	5.4	8.4
300ppiA5幅面彩色扫描(s)	7.5	6.9	5	11	12.6
300ppiA5幅面灰度扫描(s)	8.5	6.3	4.2	4.8	6.4
600ppiA4幅面彩色扫描(s)	20.8	20.7	26.8	41	63.7
1页黑白纯文本文档复印(s)	9.8	11.7	9.8	9.4	14
1页图文混排文档复印(s)	9.5	18.3	10	8.6	13.3
10页黑白纯文本文档复印(s)	30	32.6	27.2	31.9	42.8
单页打印成本(元)	0.19	0.27	0.25	0.23	0.37
100元可打印的张数	535.3	376.3	407.6	429.3	272.8
文档与服务					
保修年限(年)	3	3	1	1	1
上门维修	–	●	●	–	●
驱动下载	●	●	●	●	●
在线故障诊断(即时支持)	–	–	●	●	●
技术支持论坛	–	–	●	–	●

5 000元以上组　3 000元-5 000元组　3 000元-5 000元组　3 000元以下组　3 000元以下组

http://ebook.360revit.com

CHIP 编辑推荐 2012年11月

3 000元以上组 | 2 000元以下组







	3名	4名	5名	6名	6名
品牌 型号	兄弟 HL-6180DW	联想 LJ3800DW	联想 LJ3700D	富士施乐 DocuPrint P255d	佳能 LASER SHOT LBP6018
价格(元)	5 299	8 900	4 999	4 299	1 499
电话:	95105369	8009901566	8009901566	8008205146	4006222666
网址:	www.brother-cn.net	www.lenovo.com.cn	www.lenovo.com.cn	www.fujixerox.com.cn	www.canon.com.cn
总评估	72.4	70.3	67.4	66.4	57.3
打印质量(25%)	88.4	88.5	89.7	87.5	91.7
打印速度(25%)	92.4	84.9	89.3	87.2	66.6
配置/人性化(20%)	59.3	73.5	50.4	49.1	35.1
文档/服务(10%)	85.2	65.6	68.9	67.2	63.9
单页打印成本(20%)	34.0	28.6	28.6	31.0	21.5
规格和参数					
最大打印分辨率	1200×1200	1200×1200	1200×1200	1200×1200	600×600
标称打印速度(ppm)	40	40	36	30	18
标称预热时间(s)	8.5	8.5	8.5	7	10
接口类型:	USB 2.0、网络	USB 2.0、网络	USB 2.0	USB 2.0、网络	USB 2.0
长×宽×高(mm)	371×288×314	371×288×314	371×245×384	385×225×355	359×249×198
重量(kg)	11.5	11.5	10.4	6.8	5
内存容量 (MB)	128	128	64	128	2
标称使用噪声(dB)	59	64	64	54.4	49.2
空载时功耗(W)	4.9	4.5	4.7	5	1.3
实测参数					
打印质量测试					
文本打印质量	48	48	50	48	50
图形打印质量	64.9	65.0	64.6	63.8	67.1
质量总分	56.4	56.5	57.3	55.9	58.6
打印速度测试					
首页文本打印时间(s)	9.7	10.35	9.3	8	9
10页文本打印时间(s)	23.3	23.62	24.4	26	38.2
单页图形打印时间(s)	10.1	16.3	10.5	10.7	8.5
单页图文混排打印时间(s)	9.2	10.3	10	10.3	9.4
速度总分	184.2	169.3	178.1	173.9	132.9
5%覆盖率打印张数	2211	2336	2336	1795	1366
单页打印成本(元)	0.19	0.25	0.25	0.22	0.37
配备液晶显示屏	●	●	–	●	–
双面打印模块	●	●	●	–	–
进纸器数量	2	2	1	2	1
进纸器最大容量(页)	500	500	250	250	100
网络打印服务器:	–	●	–	–	–
支持操作系统	Windows、Mac OS	Windows、Mac OS、Linux	Windows、Mac OS、Linux	Windows、Mac OS、Linux	Windows、Mac OS、Linux
可升级内存	●	●	●	●	●
进纸器是否有纸量显示	●	–	●	–	–
文档与服务					
保修期(年)	3	1	1	1	1
是否有上门维修	–	●	●	–	–
提供驱动程序下载	●	●	●	●	●
手册是否为中文	●	●	●	●	●

3 000元以上组 | 2 000元以下组

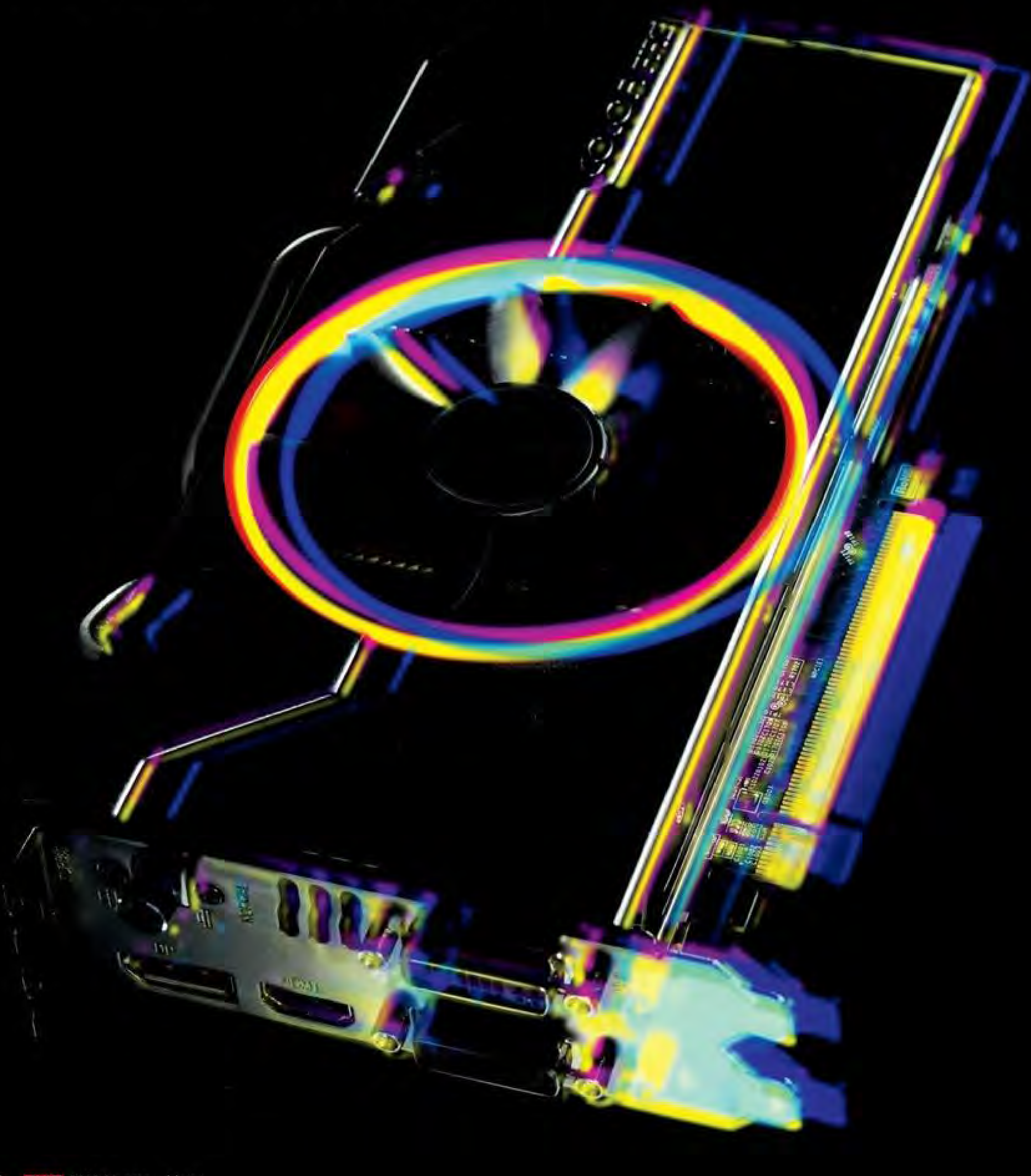
●支持 –不支持

http://ebook.360revit.com

8款主流显示卡横向评测

千元越级之战

高处不胜寒，售价动辄数千元的显示卡只能是有钱人手中的玩具，而对于大多数主流游戏玩家来说，一款高性价比的千元级显示卡更合适。本期CHIP就为大家带来了8款来自不同厂商和芯片组的千元级主流显示卡的横向评测，为大家挑选出高效、实用的显示卡。



今年年初，AMD新一代的Radeon HD 7900系列高端显示卡在国内重磅发布。凭借着业界最先进的28nm工艺制程、翻倍的晶体管数量、超低功耗和发热量以及支持PCI-E 3.0、DirectX 11.1等新特性，登上了性能之王的宝座，头顶单芯卡皇的光环，让不少DIY发烧友都跃跃欲试。而随后发生的事情却有点出人意料，AMD并没有紧接着发布中高端的Radeon HD 7800系列显示卡，去占领中高端市场，却在第一时间推出了规格大幅精简的主流级Radeon HD 7700系列显示卡，意在先发制人，夺取主流显示卡市场的份额。由于同样采用全新的GCN架构、28nm新工艺、支持PCI-E 3.0、DirectX 11.1、Eyefinity 2.0等新特性，所以让Radeon HD 7700系列在千元级主流显示卡市场游刃有余，让对手无以应对。

与AMD相比，英伟达今年的步伐似乎总是慢半拍，直到今年3月份才发布了基于28nm工艺和全新开普勒架构的Geforce GTX 680显示卡，虽然重新夺回了单芯卡皇的宝座，但对手早已赚的盆满钵满。

而直到10月初，英伟达基于28nm开普勒架构的主流级别显示卡Geforce GTX 650Ti和Geforce GTX 650才姗姗来迟，不过凭借优秀的工艺和架构，Geforce GTX 650Ti在功耗和性能方面表现不俗，价格方面则与Radeon HD 7700系列针锋相对。为此，AMD也调低了Radeon HD 7700系列显示卡的价格，以应对这个局面，这让许多消费者一时间难以抉择，究竟谁的性能更胜一筹？而谁的功耗和噪音更低呢？接下来CHIP就会通过详细的测试和分析为大家解答。



索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI

供电能力	4相+1相
核心频率（MHz）	1 033
显存频率（MHz）	5 600
显存容量（MB）	2 048

■ 默认频率高，性能强劲。
■ 散热器设计较简单。



华硕GTX650Ti DirectCU II TOP

供电能力	4相+1相
核心频率（MHz）	1 033
显存频率（MHz）	5 400
显存容量（MB）	1 024

■ 软件功能丰富，噪音小，性能强劲。
■ 散热器体积较大。

规格参数

AMD的主流级显示卡Radeon HD 7770采用的图形芯片基于AMD 28nm GCN新架构，隶属于AMD新一代“南方群岛”家族，核心代码为“Cape Verde”（佛得角）。但它的核心规模比Radeon HD 7900系列有了大幅度的精简，芯片内部的晶体管数量从43亿个减少到了15亿个。

Cape Verde配备了4组ROP单元，每个时钟周期能够处理16个光栅化操作，显存控制器方面则使用2个64bit MC构成128bit显存总线。这让Cape Verde拥有了AMD当前旗舰级显示卡31%的Shader和ALU规模、50%的ROP规模、66%的L2 cache规模以及27%的显存带宽资源。按照AMD的说法，在1920×1080分辨率下Cape Verde的性能是非常优秀的，而更高的分辨率和更大的AA设置会导致性能下降过多，但作为一款中档显示卡来说，这种下降是可以接受的。

Radeon HD 7770核心内建了640个流处理器，在数量上比上一代Radeon HD 6770还少，但GCN在微架构组织灵活度、流处理器执行效率上有了显著的优化，因此Radeon HD 7770的性能甚至已经可以与上一代的中高端显示卡Radeon HD 6850持平。28nm工艺以及合适的规模为Radeon HD 7770带来了极高的默认频率，其公版默认运行频率为1 000MHz/4 500MHz（核心/显存频率）。而许多有实力的厂商产品，如华硕HD7770-DC-1GD5-V2已经将默认频率设置为1 020MHz/4 600Mz，而镭风HD7770毒蜥版2048M D5更是将默认频率提升至1 050MHz/4 800MHz。

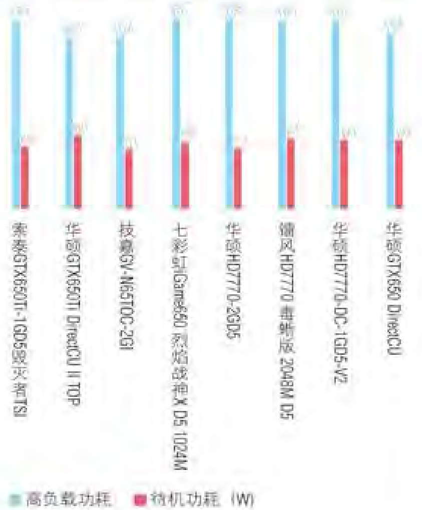
与AMD不同的是，英伟达的千元级的Geforce GTX 650Ti和Geforce GTX 650虽然在命名上十分相似，但是两者所采用的图形芯片却有着天壤之别。Geforce GTX 650Ti的核心是由与Geforce GTX 660相同的GK106核心削减而来，完整的GK106核心具有960个流处理器和192bit的显存位宽。其中包含5组SMX和3组显存控制器，每组SMX集成16个纹理单元，共80个纹理单元，3组64bit显存控制器共计192bit。

GK106的核心面积比顶级的Geforce GTX 680显示卡294mm²的GK104更加小巧，仅为221mm²，更小的核心面积可以获得更低的成本，在

http://ebook.360revit.com

显示卡功耗表现

在显示卡功耗测试中，CHIP通过使用功率测量仪分别测量显示卡所在平台的系统待机和高负载（运行Furmark 1.10.2）两种情况下的整机功耗（不含显示器），来对比各显示卡在功耗方面的表现。由于显示卡所在平台的其他配置相同，所以更低的平台功耗就意味着更低的显示卡功耗。



显示卡温度表现

在显示卡温度测试中，CHIP通过GPU-Z软件分别测量显示卡所在平台的系统待机和高负载（运行Furmark 1.10.2）两种情况下的核心温度（不含显示器），更低的温度意味着更好的散热效果。



显示卡规格

显示卡的供电规格和接口虽然不能直接体现到性能成绩上，但是这也是显示卡附加价值的一部分。

	CPU供电相数	显存容量（MB）	DP接口数量（个）	DVI接口数量（个）	HDMI接口数量（个）
索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI	4相+1相	1 024	0	2	2
华硕GTX650Ti DirectCU II TOP	4相+1相	1 024	0	2	2
技嘉GV-N65TOC-2GI	2相+1相	2 048	0	2	2
七彩虹iGame650 烈焰战神X D5 1024M	2相+1相	1 024	0	2	2
华硕HD7770-2GD5	5相+2相	2 048	1	2	1
镭风HD7770 毒蜥版 2048M D5	4相+1相	1 024	1	2	1
华硕HD7770-DC-1GD5-V2	5相+2相	2 048	1	2	1
华硕GTX650 DirectCU	2相+1相	1 024	0	2	2

与对手打价格战时会更具优势。Geforce GTX 650Ti的核心是在GK106的基础上屏蔽了一组SMX和显存控制器得来，于是最终Geforce GTX 650Ti就有了768个流处理器、64个纹理单元和128bit的显存位宽。频率方面，Geforce GTX 650Ti的默认频率为980MHz/5 400MHz，而本次首测的几款Geforce GTX 650Ti产品的核心频率都不约而同地设为了1 033MHz，突破了1 000MHz大关，显存频率则从5 400MHz到5 600MHz不等。

而Geforce GTX 650则使用了更为低端的GK107核心，具有2组SMX单元和2组64bit显存控制器，具有384个流处理器、32个纹理单元和128bit的显存位宽，核心面积也更加小巧，仅为118mm²。

设计与用料

虽然采用小核心、低功耗设计的显示卡对供电的要求远比高端显示卡低得多，但是想要显示卡能够稳定运行，扎实的用料也是不可缺少的基础。在本次横向评测中，显示卡的设计与用料占有不小的得分比例。纵观本次测试中的5款Geforce GTX 650Ti/650显示卡，几乎全部都抛弃了被玩家诟病的“网卡”般的超短公版板型，转而使用各自拿手的非公版PCB设计。

在供电方面，各产品相比公版简约的2+1相供电设计也有了不同程度的加强，可以经得起更高频率的考验。如华硕GTX650Ti DirectCU II TOP采用了4+1相数字供电设计，用料方面采用了日系PFCAP固态电容、TI 87350D的超低内阻MOSFET和TRIO铁氧体电感，并在核心供电模块附近采用了多颗松下聚合物铝电容滤波。同样，参测的3款Radeon HD 7770在PCB板型的设计和用料上也各有特色，采用超越公版的加强型供电和用料设计已经成为各显示卡的通行做法。

http://ebook.360revit.com



镭风HD7770 毒蜥版 2048M D5

供电能力	4相+1相
核心频率（MHz）	1 050
显存频率（MHz）	4 800
显存容量（MB）	2 048

提供诸多人性化设计，性能强劲。
散热器噪音偏大。



华硕HD7770-2GD5

供电能力	5相+2相
核心频率（MHz）	1 020
显存频率（MHz）	4 600
显存容量（MB）	2 048

软件功能丰富，性能强劲。
高负载时核心温度较高。

其中，镭风HD7770 毒蜥版2048M D5配备了4+1相的供电系统，在供电用料方面采用了封闭式铁氧体电感、大量松下聚合物铝电容和日本化工长寿命固态电容，为超频做足了优化。

而华硕HD7770-DC-1GD5-V2更是采用了夸张的5相+2相供电，在用料方面采用了日系PFCAP固态电容、TI 87350D超低内阻MOSFET和TRIO铁氧体电感。

功能和人性化设计

除了规格上的设计差异外，显示卡在功能上的设计也成为其提升附加价值的一部分，当然也是各厂商展现技术实力的舞台。通常来说，由于受到成本的限制，所以主流性能的显示卡不会有过多的功能性设计，但是许多产品依然给我们带来了不小的惊喜。如镭风HD7770毒蜥版 2048M D5在I/O面板上提供了一键超频的Turbo按钮，只需轻松点击，即可在高频和公版频率之间进行切换，即便没有超频经验的玩家也可以轻松实现超频动作。此外，该产品在供电接口附近还设计了电压测量点，有经验的玩家可以用万用表直接读取显示卡各元件的工作电压，非常适合极限超频玩家使用。系出同门的七彩虹iGame 650烈焰战神X D5 1024M也同样提供了一键超频的Turbo按钮，十分人性化。

值得一提的是，华硕的GTX650Ti DirectCU II TOP和GTX650 DirectCU的6pin外接供电接口采用了翻转式的设计，让电源线更容易接插。此外，这两款显示卡还在接口附近设有监测供电是否正常的LED指示灯，这些细小而又实用的设计无形中增加了产品的附加价值。

由于此类显示卡的PCB长度较短，因此参测的许多显示卡都没有为PCB做加强的设计，但是华硕的多款显示卡依然习惯性地为PCB设计了金属加强条，它可以减少PCB的形变，增加显示卡安装时的物理稳定性。此外，镭风HD7770 毒蜥版 2048M D5还通过安装加强金属背板的方式来对PCB进行加固。

功耗、温度和噪音

显示卡的功耗绝大部分来自显示核心的消耗，所以不同显示核心的显示卡，功耗也会有着明显的不同。但即便是使用相同显示核心的显示卡，由于受到默认频率设置、核心电压和供电设计等诸多因素的影响，所以其功耗也会有不同程度的差异。

显示卡的温度和噪音会受到显示卡核心功耗的影响，但是起到决定性作用的还是散热器的设计。不过由于主流级别显示卡的小面积核心功耗并不大，使用高端显示卡上经常出现的动辄5、6条热管和大面积散热鳍片的散热器对它们来说是一种浪费，所以许多产品甚至没有使用热管散热器，而是直接使用了成本低廉的铝质散热器。不过还是有部分显示卡采用了热管+大面积铝质鳍片的散热器设计。如华硕GTX650Ti DirectCU II TOP所使用的DirectCU II散热器就采用了3条热管和双80mm风扇的设计，远长于PCB的散热器本体可以让风扇将热量很快带走，散热效果出众。

在显示卡的功耗和温度测试中，我们采用了功率插座来测试平台运行烤机软件Furmark（版本为1.10.2）15min的方式，记录整个平台的最终稳定功耗和显示卡的核心温度。测试室温为25℃。

在功耗测试方面，由于频率和核心型号的不同，所以8款显示卡所在平台的高负载功耗从151W~168W不等，采用Geforce GTX650显示卡的平台功耗相对较低，而Geforce GTX 650Ti和Radeon HD 7770所在的平台功耗较高，不过后两者的功耗表现较为接近。不过从整体上讲，即便功耗差异最大的两款产品差距也很微小，在实际使用时产生的电费差异几乎可以忽略，所以我们并不需要过分

http://ebook.360revit.com

看重这些测试结果。

而在温度和噪音方面，单一的温度或者噪音表现并不能完全代表散热器的设计表现，例如高转速的风扇可以得到较低的温度，但这会带来较高的噪音，所以两者需要互相均衡，才能避免产生木桶效应。从综合测试结果上来看，温度和噪音表现均较为突出的两片显示卡为华硕GTX650Ti DirectCU II TOP和技嘉GV-N65TOC-2GI，在严酷的Furmark高负载测试中最高核心温度分别为51℃和58℃，同时它们拥有不错的噪音表现，值得推荐。

性能分析和总结

对于使用相同芯片组的显示卡来说，在显存容量不是瓶颈的情况下，频率决定着它们的性能，所以默认频率最高的显示卡往往性能更高，而更多的显存容量并不能给显示卡带来性能上的明显提升，所以在选购显示卡时我们不要盲目地追求大显存容量的产品。如频率最高的索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI在所有性能测试项目中均名列前茅，这款仅有1GB显存的产品并不会输给其他2GB显存容量的产品，性能十分强劲。

而纵观本次测试的8款显示卡，价格差距较小，性能方面的表现也较为接近，可谓一分钱一分货。如参测显示卡中价格较为便宜的华硕HD7770-DC-1GD5-V2，价格只有999元，价格约为性能最强的索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI的80%，而其综合性能指标也达到了索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI的80%左右。而索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI的售价为1 299元，因此两者的性价比指数的差别并不明显。所以用户根据自己的预算选择一款价格、显存容量合适且功耗、温度更低的显示卡显得更为重要。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期　2012-10-24



	第1名	第2名
品牌 型号	索泰 GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI	华硕 GTX650Ti DirectCU II TOP
价格（元）	1 299	1 399
服务电话	4007008118	8008206655
网址	china.zotac.com	www.asus.com.cn
总评估	90.5	90.3
配置/人性化设计(15%)	92.1	90.0
性能(55%)	92.3	90.2
做工/散热设计/信号质量(20%)	86.2	93.7
文档/服务(10%)	86.5	84.0
性能		
3DMark11 Performance		
Score	5 189	5 138
图形分	4 943	4 916
物理分	9 303	8 858
结合分	4 024	3 984
GT1(fps)	23.49	23.36
GT2(fps)	22.67	22.61
GT3(fps)	30.15	30.02
GT4(fps)	15.09	14.98
Unigen Heaven		
平均帧数(fps)	32.7	32.2
Scores	823	810
Crysis WARHEAD (ENTHUSIAST)		
1920×1200 4AA(fps)	28.41	27.67
Call Of Pripyat (ULTRA,1920×1200 4AA)		
Day(fps)	61.3	60.3
Night(fps)	56.5	55.2
Rain(fps)	59.7	58.5
Sunshafts(fps)	39.5	38.9
Aliens vs Predator (ULTRAHIGH)		
1920×1200 4AA 16AF(fps)	48.29	47.24
Metro 2033		
1920×1200 4AA 16AF(fps)	25.66	24.77
配置和人性化设计		
显示核心厂商	英伟达	英伟达
制造工艺(nm)	28	28
3D GPU核心工作频率(MHz)	1 033	1 033
等效显存频率(MHz)	5 600	5 400
板载显存容量(MB)	1 024	1 024
质量/功耗		
系统闲置(W)	56	55
显示卡高负载(W)	167	165
核心高负载温度(℃)	66	51

http://ebook.360revit.com



第3名	第4名	第5名	第6名	第7名	第8名
技嘉 GV-N65TOC-2GI	七彩虹 iGame650 烈焰战神X D5 1024M	华硕 HD7770-2GD5	镭风 HD7770 毒蜥版 2048M D5	华硕 HD7770-DC-1GD5-V2	华硕 GTX650 DirectCU
1 299	999	1 299	1 299	999	999
8008200926	4006785866	8008206655	4006792010	8008206655	8008206655
www.gigabyte.cn	www.colorful.cn	www.asus.com.cn	www.colorfire.cn	www.asus.com.cn	www.asus.com.cn
89.8	81.3	81.0	80.8	80.6	75.9
100	84.4	85.4	86.9	78.0	78.9
90.4	73.3	75.7	78.5	75.7	67.1
89.9	91.7	86.0	87.1	93.8	93.3
71.5	100	94.1	71.5	84.9	84.9
5 189	3 332	3 524	3 638	3 507	3 090
4 949	3 279	4 949	3 279	3 158	2 819
9 287	9 271	9 376	9 408	9 396	9 284
3 999	2 608	3 192	3 317	3 159	2 415
23.51	14.25	13.69	14.14	13.65	13.15
22.68	13.93	14.95	15.47	14.88	12.85
30.19	19.26	18.85	19.49	18.7	17.8
15.12	9.32	10.32	10.66	10.27	8.61
32.3	28.9	27.6	28.6	27.6	22
814	728	694	720	696	554
27.84	23.95	23.76	24.64	23.81	22.56
60.5	48.8	50.1	51.8	50.3	45.4
55.4	35.7	44.9	46.5	45.2	44.2
58.9	50.6	46.6	48.2	46.7	47.2
39.4	29.4	32.6	33.8	32.6	27.1
47.36	34.22	35.62	36.78	35.22	31.6
24.76	21.36	21.86	22.93	21.92	20.29
英伟达	英伟达	AMD	AMD	AMD	英伟达
28	28	28	28	28	28
1 033	1 150	1 020	1 050	1 020	1 059
5 400	5 200	4 600	4 800	4 600	5 000
2 048	1 024	2 048	2 048	1 024	1 024
53	51	60	61	60	65
168	152	167	165	154	151
58	68	69	53	66	59

http://ebook.360revit.com



APC Back-UPS BX1100CI-CN专题测试

能源供给的坚强后盾

电正在日益成为我们生活及工作的最关键能源形式，其品质和供给可靠性甚至决定了各类用电设备的使用状态及寿命。但是随着“断电”现象的减少，人们对电力供给这根绷紧的神经也放松了下来，然而危机也就此隐藏了下来。

无论是拉闸限电还是异常断电的次数减少，名为“不间断电源”的UPS随着各地供电状况的改善，用武之地越来越小，甚至淡出了个人消费领域，成为商业使用环境中才会见到的IT设备。然而，即便是欧美发达国家，UPS仍在家庭中扮演着非常重要的角色，维持着诸如监控设备、通讯设备以及安防设备的基本工作需要。由于国内应用模式的限制，通常UPS只被用来保护PC等单价较高的IT设备。而事实上，国内混合使用强弱电、不按规范使用线缆等状况十分普遍，因此国内家庭用电无论从供电连续性，还是从信号保护方面，都处于缺乏正确防护的“裸奔”状态。

针对以上现实使用过程中用户可能遇到的问题，施耐德电气旗下的APC进一步拉低了在线式UPS产品Back-UPS的成本，并让产品的设置、使用、保护、维护都变得更加简单快捷，而提供的保护范围也扩大至供电中断、电压不稳、浪涌、过载等方面。作为最基础的产品系列，APC的Back-UPS系列设置和使用非常简单，令用户可以实现“开机即用”，完全无需过多关注如何配置或维护。

CHIP本次测试的Back-UPS是施耐德电气旗下的APC全新推出的支持AVR（Automatic Voltage Regulation，自动电压调节）的机型，它既能提供良好的供电保护，又能很好地兼顾用电成本及输出功率的问题。因而这款体积不大（215mm×130mm×335mm）的小型产品，才能具备高达1100VA/660W的在线输出能力，这也是其型号被命名为“BX1100CI-CN（以下简称BX1100CI）”的原因。考虑到在线式UPS供电的特殊性，BX1100CI将功率因子η设定在了0.6的较低水平，可很好地抵消IT设备容性设备较多而引起的线路激荡问题，同时1100VA的大输出能力，甚至可以保障一整套顶级性能的家用电脑使用数分钟，这对宿舍突然熄灯，而奋战了一夜的“成果”尚未存盘的你来说多么重要。在实际测试中，BX1100CI的极限放电能力表现十分出色，远超660W/2min（650W/2.5min）的标称最大功率下的最小放电时间，在650W/η=0.85的情况下，放电时间可以达到3.08min。随着放电功率进一步增大，BX1100CI会进入过载保护状态，切断供电输出，控制面板上闪烁的红色电源指示灯及急促的蜂鸣器报警就可以说明一切。在这样的大负载状态下，BX1100CI的发热及噪音控制表现令人满意。开始最大功率放电4min后，其表面温度从初始的28℃（室温25℃）升至最高的31℃，由主动散热风扇带来的工作噪音最高为41dBA，优于标称水平。

除了体现极限放电能力的最大功率外，BX1100CI在其他放电功率下的表现也普遍优于标称数据中的最小值，CHIP以50W为梯度、η依旧设置在0.85的水平，测得一组放电时间数据，具体结果请详见测试表格。

除了作为UPS，BX1100CI还是一只具有6个国标10A三插接口的浪涌及滤波保护插座，它具备273J的浪涌能量抑制能力，单独购买同等水平的插座，价格就超过200元。在关闭状态下，BX1100CI依然可以为连接在其上的设备提供浪涌保护，而其自身仅消耗2.7W的电力，十分节能。而在开启状态下，电池满容量时，其自身功耗约为11W，仅有轻微可辨的低频工作电流噪音，而电池状态下逆变产生的电子噪音有所升高，不过一旦主动散热风扇

http://ebook.360revit.com



经过改进的蓄电池连接方式变得非常简单，只要将连接器插入即可。

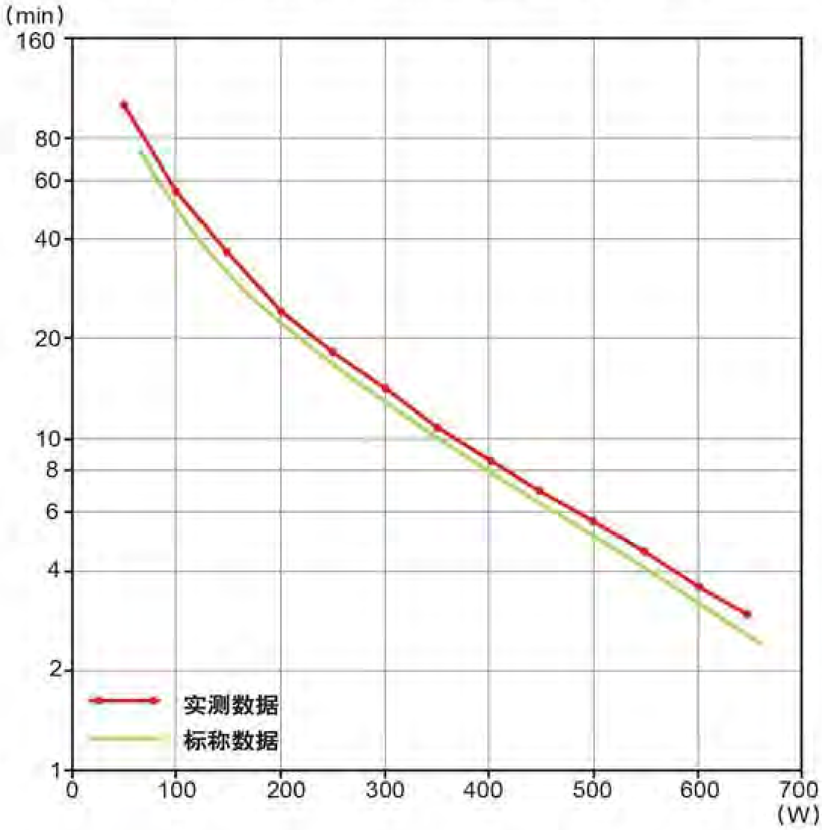


6个国标10A三插接口全部在UPS的保护之下，过载保护开关按下即可恢复使用。



一体式的AC输入线缆令BX1100CI的连接使用更加简单安全。

APC Back-UPS BX1100CI-CN放电能力实测



启动，电子噪音就会被完全淹没在其中。在电池充电的情况下，BX1100CI的散热风扇被改进为类似于高品质笔记本电脑散热风扇那样的多级转速控制，不仅能够尽可能地缩短风扇工作时间，也很好地控制了风扇工作状态下的转动速度，这样的噪音表现水平及技术十分令人满意，即便在夜间让其工作也不必担心噪音吵人。

BX1100CI标称的10%负载（66W）工作时间为72.9min，而CHIP的50W负载实测工作时间为93min，这对一台电池完全放空电的笔记本电脑来说，BX1100CI这样的表现相当于能够保证笔记本电脑在工作的同时又能充满电。随着输出功耗进一步下降，BX1100CI的供电时间将进一步延长（铅酸电池低放电转换效率提升特性叠加），甚至可为iMac mini或合盖状态下的笔记本电脑提供一整夜的电力供应，虽然对于这样一款大功率的产品来说如此使用颇有些浪费，但是宿舍断电后仍能通宵下载的好处着实诱人。

但是要用BX1100CI在夜间为手机充电，或者架设无线网络以方便在被窝里面上网的同学请注意了，APC非常注重节能设计，这不仅体现在如前所述的UPS自身消耗电力的降低上，同时如果连接在其上的设备功耗很低，BX1100CI会认为自身处于空载状态，会毅然决然地把自己关掉并断掉输出。在默认状态下，这会发生在它处于15W以下低负载状态的15min后。当然，别看BX1100CI外观设计十分简洁，仅有1个按钮和两个LED指示灯，但它具备编程设置功能，要关闭空载关机功能，只需按下预先设定的简单按键组合就能实现。

同样可以通过编程改变的设置还有AVR功能的电压敏感度参数。不同UPS（不间断电源）对“间断”的理解不同，而BX1100CI的“理解”能力是可以设置的。该UPS提供了3档不同的电压敏感度区间：150V~280V、155V~280V和160V~280V。别小看这区区5V的差异，对于仪器仪表、通讯计算、影像照明等领域，影响显著。

BX1100CI不仅使用简单，安装和维护也非常容易。经过改进设计的它，电池仓不再是开放的，用户也不用再在首次使用前自行反转电池和连接栓柱，现在要做的，只是在首次使用前，将UPS背后黄色的电池接头从固定处拔下并插入连接孔内，这样就完成了电池连接，充电10小时后就可以开始使用。电池何时老化需要更换，用户也不用天天计算和监控，正常使用并充满的状态下，其采用全新悬浮电解液的免维护密封铅酸电池可使用5年时间，而BX1100CI前面板上直接带有更换电池提示等，在最大程度上降低了用户的维护成本。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

收稿日期：2012-10-25

http://ebook.360revit.com



NEC MultiSync EA232WMi和NEC MultiSync EA243WM LCD显示器专题测试

亲民的“精准色彩”

摄影发烧友们既难以承受上万元售价的专业显示器，但通常也无法接受普通家用显示器在sRGB色域和色彩精准度方面的表现，而NEC的EA系列准专业显示器在两者间达到了合理的平衡。

摄影发烧友们对显示器的色彩准确度有着近乎偏执的要求，但普通家用显示器的色彩准确度较差，只能满足看电影、上网以及文档处理等应用的要求。而类似EIZO的CG系列或NEC的PA系列显示器，虽然可以良好地支持sRGB色域，甚至可达到更佳的约98%的Adobe RGB色域，但是动辄上万元的高昂价格令普通影友们望而却步。另外，一些中小型设计单位和一些如高档时尚品牌专卖店等也有着类似的诉求，它们希望显示器的色彩既能准确，性能也要足够稳定，当然若还能实现节能环保就更好了。如今，无论在商用显示器还是家用显示器领域，宣称支持1 677万种色彩显示的机型可谓铺天盖地，但又有几款能做到精准的色彩呈现呢？本次CHIP评测的NEC的MultiSync EA系列显示器就是针对以上要求而为用户进行“量身”定制的。其中，EA232WMi和EA243WM两款主流显示尺寸的机型就具备了色彩还原精准、性能稳定、接口齐全的特性，同时还提供了智能感应和节能环保等功能。

图像质量上乘

这两款显示器除了在面板比例和尺寸上分别采用了23英寸16:9和24英寸16:10之外，它们还在液晶面板类型的选择上有所区别。EA232WMi采用了IPS液晶面板，而EA243WM则采用了TN液晶面板。因此，在可视角度方面，EA232WMi得益于IPS面板的特点，具有宽广的可视角度以及14ms的灰阶响应时间；而EA243WM因TN面板损失了一定的可视角度，但却将灰阶响应时间缩短至约5ms。在显示质量的测试中，两款显示器的表现非常近似。两款机型进行sRGB色域测试的成绩就能够充分说明这一点。

EA232WMi的白点定位与理想坐标重合，达到了极佳的精准度；而且它的亮度均匀性也颇佳，与中心

http://ebook.360revit.com

相比，其最高亮度之差仅为13cd/m²，大部分区域的亮度偏差也均可保持在4cd/m²~8cd/m²之内。同时，该显示器的色温均匀性表现也可圈可点，中央区域的实测色温为6 524K，除右下角区域色温高了185K之外，其余区域的色温偏差均可保持在160K之内。其中，右上角区域的色温偏差仅为8K。而在最令用户注重的色彩偏差值ΔE测试中，EA232WMi的表现可谓令人“震惊”，它在90%的色块测试中的偏差值仅为ΔE0.87，最小偏差值仅为ΔE0.378。另外，该显示器在0~255色阶增益线的测试中也表现不俗，其红色和绿色增益线皆能实现直线贯穿对角线的优秀状态，虽然蓝色增益线略有离散，但依旧呈平直态势。

可以说，EA232WMi在同价位产品中，显示质量获得了出类拔萃的成绩，而其兄弟机型EA243WM也不遑多让。它在白点定位的测试中，与理想坐标也呈高度重合的状态。而且，其亮度均匀性也颇佳，最高偏差仅为34cd/m²，绝大部分区域的偏差均可保持在2cd/m²~20cd/m²之间。但是，在色彩偏差的测试中，该机则略逊于EA232WMi。其90%色块的色彩偏差值为ΔE1.39，但最小偏差值也仅为ΔE0.377。而且，EA243WM在0~255色阶的增益线测试中也保持了与EA232WMi相近的优秀表现。

可以说，EA232WMi和EA243WM在显示质量的实际测试中表现确实出众，它们色彩偏差值的表现大大超出很多ΔE值小于5，便以专业自居的机型。同时也可看出NEC在显示器制造工艺和显示质量方面具有不容小觑的实力。

人性化设计出色

EA232WMi和EA243WM在整体外观上分别采用了与NEC的EA191和PA241W相同的设计，并且，也沿袭了PA系列屏幕支架的高度可调以及可竖向旋转的专业化设计。在连接性能方面，EA232WMi和EA243WM均配置了DisplayPort、DIV-D和D-Sub显示接口，覆盖了由低到高的各种接口，保证了兼容特性，方便用户连接不同接口的显示卡，也可实现多台设备共用同一台显示器的应用需求。另外，得益于TN面板响应时间较快的特点，EA243WM还配置了HDMI接口，使它的用途能够被拓展至电影、游戏等多媒体领域。值得一提的是，这两款显示器均配置了环境光线感应器，可根据环境的光线强度来调节显示器的亮度，保护用户的视力。另外，EA243WM还增添了人体感应器，而且其感应距离可调节。开启该感应器后，显示器可自动感应用户是否正在进行工作，当用户离开座位后显示器即可自行降低亮度至黑屏，既减少了屏幕内容外泄的风险，也达到了节能环保的目标。值得注意的是，这两款EA系列显示器的背部都设置了两组VESA标准接口，用户可以根据需求实现多种方式的壁挂安装。



NEC MultiSync EA243WM

实测参数

D65色温下白点坐标	0.312：0.326
色彩偏差值ΔE(90%)	1.39
色彩偏差值ΔE(最低)	0.377
9区域最大亮度差值	34cd/m²

TOP10成绩

总评估	92.3
文档/服务	85.7
人性化设计	100
功能/配置	95.7
图像质量	89.6

24英寸LCD显示器2 500元以上组第3名



NEC MultiSync EA232WMi

实测参数

D65色温下白点坐标	0.312：0.327
色彩偏差值ΔE(90%)	0.87
色彩偏差值ΔE(最低)	0.378
9区域最大亮度差值	13cd/m²

TOP10成绩

总评估	82.9
文档/服务	85.1
人性化设计	85.1
功能/配置	75.0
图像质量	86.7

23英寸LCD显示器2 500元以上组第6名

结论

EA232WMi和EA243WM虽不似PA系列那般以高规格的Adobe色域显示特性为卖点，但它们sRGB色域下的色彩表现十分精准。而且在显示均匀性方面不输于NEC自家的PA系列机型。同时，它们在接口配置和人性化设计方面均以PA系列为“师”，能够满足多种应用环境的需求。由于面板类型和定位有所不同，采用IPS面板的EA232WMi将主要注意力集中在静态显示方面，而采用TN面板的EA243WM，依托响应时间较快的特点，兼顾了观影和游戏等方面的应用。综合来看，价位亲民的EA232WMi更适合摄影爱好者、平面设计等专注于静态图像显示的用户；而定位和价位皆较高的EA243WM，则在EA232WMi的基础上扩展了应用范围，满足用户多媒体显示等应用方面的需求。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2012-10-22

http://ebook.360revit.com



尼康D800E专题测试

追求影像极致

追求更高清晰度的影像，一直以来都是众多数码单反相机用户的目标。尼康D800E以极高的像素数和超高分辨率的画质，成为实现这一目标的代表作。本期CHIP将详细阐述尼康D800E的具体表现。

目前的135全画幅数码相机，无论是像素数还是分辨率表现，均无法与中画幅的数码后背相提并论。目前主流的中画幅数码后背，无论是哈苏、飞思、利图和玛米亚等可换式数码后背，还是宾得645D、徕卡S2 等一体化的中画幅机型，都达到了3 000万以上的像素数，可获得高清晰度的画质，满足了从事建筑、风光、影楼和静物等商业摄影用户的需求。而大部分的135全画幅单反相机的像素数仅为2 200万~2 400万左右，仅能满足新闻、纪实以及照片篇幅不大的时装摄影题材的需求。但很多用户由于受到制作预算或自身财力的限制，无法购置或租用中画幅数码后背产品。为此，他们会更希望拥有一台更高像素数、更高清晰度的135全画幅机型。

在135全画幅数码单反相机的分辨率方面，尼康一直不及老对手佳能。除了尼康D3X以2 400万像素超越竞争对手之外，其他产品在像素数上并不具备优势。例如早期的D700仅1 200万像素，远不及佳能EOS 5D Mark II的2 100万像素。此外，D700由于不具备视频拍摄功能，也被竞争机型抢走了大量的市场份额。因此，尼康迫切需要一台在像素数和视频拍摄性能等方面都能够超越对手

http://ebook.360revit.com

的准专业全画幅机型。终于D800领衔登场，为尼康打了一个漂亮的翻身仗，但尼康并未止步，最近以超高分辨率为目标的D800E也应运而生。而本期我们的测试也将围绕这款产品展开。

高分辨的由来

由于D800E的3 630万像素与常见的3 900万像素中画幅数码后背颇为接近，因此从最终所生成的7360×4912的照片尺寸来看，它完全可满足大幅照片的拍摄要求。但是其影像传感器比中画幅机型要小很多，如何才能做到在像素密度如此高的基础上仍旧能够保证图像质量不受损失呢？这要从D800E影像传感器结构谈起。

为了兼得高分辨率和高画质，D800E移除了低通滤镜（OLPF）中的抗锯齿和消除摩尔纹功能，这与它的同门师兄D800有很大的不同。D800采用了与大部分数码单反相机相同的影像传感器设计，其低通滤镜采用了3片式结构。第1片滤镜将光线在水平方向上分离成2个部分，再经过第2片吸收红外线的光学镜片，之后第3片低通滤镜将水平分离的光线继续垂直的分离成为4个部分，以避免摩尔纹和伪色的产生，但这样对光线进行拆分的操作会使影像分辨率略有降低。

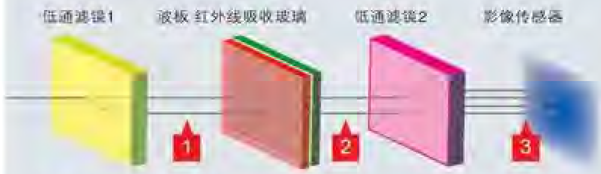
而D800E改造了这种结构，它第1片低通滤镜的作用仍旧是将光线进行垂直分离，但是，在经过第2片红外截止滤镜后，第3片低通滤镜并不会再继续进行光线分离，而是会将已垂直分离的光线重新聚集，使其保持原来的状态直达影像传感器，因此D800E能够更好地保持影像原本的清晰度。事实上，直接移除低通滤镜可能会收到更加直接的效果，而D800E之所以采用这样的设计是因为它与D800在结构方面几乎完全相同，如果直接移除低通滤镜会导致光路发生改变，要想仍旧保持较好的成像效果，就需要对影像传感器的位置进行专门的调整，这会造成制造成本的大幅增加，进而会使得D800E的零售价超过绝大部分用户可接受的程度。当然，这种设计并不是完美的，它实际上是一柄双刃剑，它让D800E获得了高分辨率的画质，但由于去除了抗锯齿和消除摩尔纹的功能，导致D800E在某些情况下拍摄的照片会出现摩尔纹。用户需要使用后期处理软件对摩尔纹和伪色进行再加工才能解决这一问题，例如使用Capture NX2软件的内置滤镜进行摩尔纹去除。

图像质量优异

D800E使用了高达3 630万有效像素的CMOS影像传感器，这对尼克尔镜头在分辨率方面的表现提出了更高的要求。能满足D800E超高分辨率要求的镜头，基本都是带

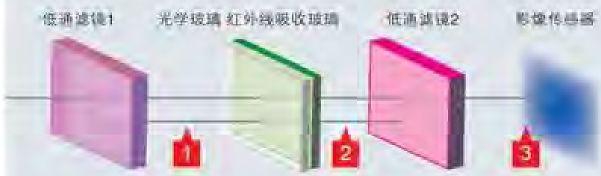
D800与D800E低通滤镜构造区别

普通低通滤镜（D800）



1. 将光线沿水平方向分离。
2. 将光线沿垂直方向分离。
3. 分离后的4段光线可降低摩尔纹和伪色

无效的低通滤镜（D800E）



1. 将光线沿垂直方向分离
2. 将光线沿垂直方向融合
3. 未被分离的光线可保持其原始分辨率

D800E与不同镜头组合时的实测分辨率



http://ebook.360revit.com

D800E使用中的注意事项和技巧



检查摩尔纹

使用D800E时，用户应注意检查照片中的局部，尤其是有等距细密条纹的部分，例如格栅状物体或纺织品等。此次实测中，D800E虽存在摩尔纹和伪色现象，但其程度较轻，用户可通过相机自带的软件进行去除。





D800E的录音电平以及HDR

在视频拍摄模式下，用户无需进入相关菜单就可以调整录音电平，只需通过缩小按键与5方向摇杆配合使用，即可实现对录音电平的调整。另外，在D800E的HDR高动态拍摄模式中，用户可按照景物明暗光比，自行调整两张照片间的曝光值之差，且过渡的平滑程度也可调节。

有“N”标识的纳米结晶镀膜镜头，目前约有16支。其中，又以定焦镜头为更佳。因此，CHIP特意挑选了AF-S尼克尔24mm F1.4G ED和AF-S尼克尔35mm F1.4G两支“N”系列镜头进行测试。而且为了印证“N”镜头与非“N”镜头在分辨率表现方面的区别，我们还特意选取了AF-S尼克尔50mm F1.4G和AF-S尼克尔85mm F1.8G两支不具备纳米结晶镀膜的镜头进行对比测试。

首先，为了与之前D800的评测具有可比性，我们采用了之前测试D800时使用的AF-S尼克尔50mm F1.4G镜头对D800E进行测试。从分辨率测试的结果来看，在光圈为F8的条件下，之前D800的中心最高分辨率为3 386LW/PH，而D800E则高达4 009 LW/PH，这充分证明了D800E的确具有更好的分辨率表现。同时，也这也说明了AF-S尼克尔50mm F1.4G在F8光圈值时的分辨率成绩能够十分接近了带“N”镜头的表现。而在使用F1.4的光圈时，D800E的测试成绩为2 848LW/PH左右，也比兄弟机型高出了约240LW/PH。但是，在这种条件下进行拍摄，影像会稍模糊并略有紫边。而将光圈收缩至F5.6时，影像锐利度和分辨率开始达到应有的水平。

在使用AF-S尼克尔 85mm F1.8G镜头进行测试时，CHIP发现，即使该镜头属于非“N”系列镜头，但其最高分辨率水平亦可达到4 073 LW/PH（F8光圈），仅在F1.8、F11及F16时有所下降。而在使用AF-S尼克尔 24mm F1.4G ED和AF-S尼克尔35mm F1.4G两支带有纳米结晶镀膜的“N”系列镜头进行测试时我们发现，即使是在F1.4光圈时，它们的分辨率成绩皆可超越3 500LW/PH；而且，在F2.8时两支镜头就已经可以达到4 000LW/PH的分辨率水平，并能将这一成绩一直保持至F11光圈；仅在F16时因出现衍射极限光圈的问题，才下降至3 500LW/PH左右。

在色彩还原测试中，D800E与D800的表现基本相同，D800E在标准色彩模式下的染色度偏差值为9.82，而在鲜艳色彩模式下的偏差值缩小至7.33。从实际照片的色彩感观上看，标准色彩模式已能满足专业用户对色彩表现的需求；而鲜艳色彩模式无论在色彩饱和度，还是在整体反差上的表现均非常出色，省去了用户进行后期图片调整的步骤，能满足大多数拍摄题材的需求。

另外，我们发现D800E的光电转换性能要优于D800，尤其是它对暗部层次的还原性表现。其暗部色阶还原可以达到0.91这一惊人的成绩。众所周知，商业摄影师对相机暗部层次和细节表现方面的要求较高，而D800E在暗部色阶方面的成绩表现，无疑为广大商业摄影师和摄影发烧友们带来了极为振奋人心的好消息。此外，D800E在影像噪点控制测试中的表现也仍旧能够保持与D800以及4年前的D700不分伯仲的水平，甚至在ISO400感光度时的表现

http://ebook.360revit.com

还会略好于D700。

拍摄性能提升

在快门速度方面，D800E的最高快门速度达到了1/8000s，而快门寿命亦达到了20万次，足以满足专业用户长期进行大量拍摄工作的需求。

D800E由于在影像分辨率上略高于D800，因而它拍摄的照片大小也与D800不同，在拍摄相同的景物时，D800E的图片大小要略大于D800。以相同景物下拍摄JPEG格式照片为例，D800照片大小为9MB时，D800E则可以达到10.2MB。但是，数据量的增加并没有对D800E的连拍速度造成太大影响，D800E依然可在FX全画幅图像尺寸（精细JPEG格式）的条件下实现4fps的连拍速度，而在DX图像尺寸上则可实现6fps的连拍。在RAW格式照片连拍速度方面，D800E也能够一次连拍7张NEF（RAW）格式的照片。

在高清视频拍摄功能方面，D800E可拍摄1920×1080@30p的H.264/MPEG-4 MOV格式全高清视频。实际测试发现，清晰度增强后的D800E，视频拍摄的清晰度也略有提升，而且画面中产生的摩尔纹和锯齿也不像拍摄静态照片时那般明显。另外，在进行全高清视频拍摄时，FX的全画幅影像传感器会全部参与工作，它会将全部像素区域获得的影像再次渲染，并生成最终的视频，因此D800E浅景深的成像效果非常显著且画面动态范围也较宽广。另外，D800E也同样支持通过调整曝光补偿等方式，对画面整体的明暗影调进行微调。

结论

从以上的实际测试中不难看出，去除抗锯齿和消除摩尔纹功能的D800E，虽然提升了对镜头的要求，但也确实十分有效地提升了影像的清晰度，这使其画质直追主流的中画幅数码后背。

虽然D800E的感光度不高且在高感光度下的噪点较多，但高感低噪并不是其设计的主要诉求点，它更适合经常在光线充足的户外、室内和摄影棚里进行拍摄的摄影师选用。而且，D800E也保持了常规135单反相机的重量和体积，对于外出带灯拍摄或在影棚内进行拍摄的摄影师来说，负担大大降低。D800E使之前需要租用3 900万像素中画幅数码后背的用户以及追求画质的摄影发烧友有了新的选择。因为，D800E既带来了像素升级的“小革新”，也将会引领一场去除低通滤镜的大变革，更令许多的望中画幅数码后背兴叹的用户从中获益。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2012-10-26

器材搭配的注意事项

从以上D800E与4支镜头搭配，在分辨率方面的测试结果可以看到，若要发挥出D800E的高分辨率优势，用户应以带纳米结晶镀膜的镜头为首选。其次，如果使用不带纳米结晶镀膜的镜头，应尽量避免使用过大或过小的光圈进行拍摄，应以F8为主要工作光圈。如若需要在景深和分辨率之间找到平衡点，光圈的范围应在F4~F11之间。另外，值得强调的是，D800E的用户还应尽量多使用定焦镜头，因为之前在对D800进行测试时，CHIP就已发现即便使用了带纳米结晶镀膜的AF-S尼克尔24-120mm f/4G ED VR变焦镜头，其分辨率表现亦不如非“N”的AF-S尼克尔50mm F1.4G定焦镜头的现象。此外，预算充裕的用户也可购置蔡司ZF系列的定焦镜头，更可再将画质进一步提升。



由于D800E的像素密度较大，单个像素尺寸仅为4.88μm×4.88μm，因此相机的轻微抖动就会加剧影像模糊的程度。所以在拍摄时，用户应尽量使用三脚架。当快门速度过慢时，还应尽量采用反光镜预升并搭配使用电子快门线的方式进行拍摄，以保证影像的清晰度。这也有利于用户采用手动包围曝光的拍摄手法并进行后期“叠片”等工作。另外，由于防抖镜片的位移在一定程度上也会降低镜头的分辨率，所以用户也应关闭防抖功能。

D800E的EN-EL15电池续航时间偏短，有条件的用户可购置D800E专用的竖拍手柄连接多功能电池盒MB-D12和电池盖BL-5，之后便可使用与D4相同的EN-EL18锂电池。这样，即便是拍摄量较大，也能获得约两天的续航能力。

接口配置齐全



1. 麦克风接口
2. USB 3.0接口
3. Mini HDMI接口
4. 3.5mm耳机接口

http://ebook.360revit.com

3款PC浏览器专题测试

浏览器的“三国演义”

宋爱青

两年前，人们在谈论Web浏览器的时候，主角依然是微软的IE。但是现在，情况却大不相同，Google的Chrome正在取代IE成为新的焦点。曾经固若金汤的IE阵营终于被Google攻破。这绝不是偶然，因为从Chrome诞生的那天起，Google就已经开始酝酿这场变革。

早在Chrome诞生不久的2009年，CHIP就对当时主流Web浏览器进行过一次全面评测。不过那时的Chrome羽翼欠丰，Firefox也不足以对IE构成实质性的威胁，微软仍然傲慢地俯视着Web浏览器众生。但是现在，情况却急转直下，Chrome的市场占有率节节攀升。来自StatCounter在海外的调查数据显示，截止2012年5月，Chrome的市场占有率达到了32.43%，已经超越了IE（32.12%）。而到了2012年9月，Chrome的市场占有率继续攀升到34.21%，IE为32.7%，Firefox为22.4%。由于统计方法有别，Chrome的真实市场份额是否已经超过IE暂时也不会有明确的答案。但是Chrome份额的攀升和IE的缓慢下跌却是明显的趋势。可以说，IE、Chrome和Firefox三分天下的格局已初步形成。

那么，Chrome的魅力在哪里？居然在短短的4年时间里，就把盘踞Web浏览器市场10多年的IE拉下神坛，并且把志在必得的Firefox逼得节节败退。下面，CHIP将对这3款浏览器进行测试，包括功能、性能、安全性和兼容性，分析和展望未来浏览器的发展趋势。至于Safari和Opera，我们不必过多进行关注，因为这两款浏览器的市场份额多年来始终在低水平徘徊，虽然不乏创新，但是对整个浏览器市场的大格局影响微乎其微。

Chrome：首战告捷

Chrome几乎在所有测试项目中都胜出，其最大的优势就是速度快。这一方面得益于WebKit渲染引擎以及V8 JavaScript引擎，另外也与其采用多进程架构以及众多新技术有关。Chrome的另一个优势是整合Google 的优质服务（比如Google搜索、Gmail、Google翻译、Google Drive、云打印等）。打开Chrome应用商店，我们还会发现更加丰富的Google及第三方应用，工作、生活、娱乐……如今的Chrome已

浏览器的三次世界大战是结束还是开始？

Web浏览器历来都是兵家必争之地。从1995年微软挥戈Internet以来，Web浏览器领域就烽烟四起，Netscape、IE、Opera、Firefox、Safari、Chrome……十几年来，微软、Mozilla、Google相继发动了三次浏览器世界大战，让我们简单回顾一下。



http://ebook.360revit.com

浏览器第一战

微软大败网景 IE占据垄断地位

这次大战，微软仅用4年的时间就彻底击败了Netscape，开始了长达十几年的Web浏览器垄断史。

11月 1998年

AOL用42亿美元收购Netscape。

7月 2003年

Netscape公开Netscape Navigator的源代码，成立Mozilla.org组织。

浏览器第二战

Mozilla挑战微软 Firefox迅速崛起

这次大战，占据天时、地利、人和的Firefox成功狙击微软，并且在之后的3年里持续保持增长趋势，2009年11月达到鼎盛时期，市场份额一度达到32.21%。

11月 2004年

Mozilla发布首款开源的Web浏览器Firefox 1.0。

10月 2006年

在IE6发布5年之后，为了应对Firefox咄咄逼人的攻势，微软发布IE7，Mozilla也针锋相对地发布了Firefox 2.0。

9月 2008年

Google发布了酝酿已久的Chrome，随后Chrome市场份额稳步上升。

3月 2009年

微软公司正式发布了IE8浏览器。

9月 2010年

IE浏览器的市场份额首次跌破50%。

11月 2011年

Chrome市场份额达到25.69%，首次超越Firefox的25.23%。

12月 2012年

据StatCounter的统计，Chrome的市场份额有超越IE的迹象，并且继续保持稳步增长趋势。

浏览器第三战

Google大战微软 Chrome成功夺冠

这次大战，Google Chrome同样用了4年时间，成功地把微软的IE拉下神坛，登上Web浏览器冠军宝座。Web浏览器市场初步形成Google Chrome、微软IE和Mozilla Firefox“三足鼎立”之势。

“浏览器的三次世界大战，一次次在互联网上掀起了巨浪。Web浏览器正在进化为新一代的“Internet OS”。分布式计算时代缔造了Windows，成就了微软，那么云计算时代呢？答案非常明显，谁掌控了Web浏览器这个“Internet OS”，谁就能成为云计算时代的新霸主。”

*市场份额数据来源于StatCounter

http://ebook.360revit.com



Chrome应用商店拥有丰富的应用，将颠覆普通用户对传统Web浏览器的认识。

经初具互联网应用云计算平台的雏形，这是Google的初衷，也是Chrome强大优势所在。

“同步”是Chrome的另外一个突出优势。其实“同步”并不是Chrome的首创，很多国内基于IE的外壳浏览器很早之前就提供该功能。但Chrome的同步却是全方位的，在Chrome上登录Google账户，可以在多台设备（包括PC、平板电脑、手机）之间同步收藏夹、应用、扩展、浏览器设置等等。“同步”是Chrome的一个非常重要的特性，因为目前用户上网的设备和地点趋于多元化和离散化，实现用户互联网体验的个性化、一致化和无缝化显得尤为迫切，而Chrome则很好地实现了这一要求。

当然有一利必有一弊，Chrome的缺点也很明显。首先是其多线程架构打开过多页面时内存占用偏高，在低配置电脑上会明显影响系统效率。其次是不论其扩展的数量还是质量都与Firefox有明显差距，目前还缺乏一些常用扩展或者扩展的质量较低。但是这些所谓的缺点仅仅是针对“Web浏览器”而言，对于Chrome，按照Google的真正意图，把它当做一个互联网应用平台而不是单纯的Web浏览器，那么对Chrome的认识和应用，甚至对整个Web浏览器的发展趋势都会有一个全新的认识。

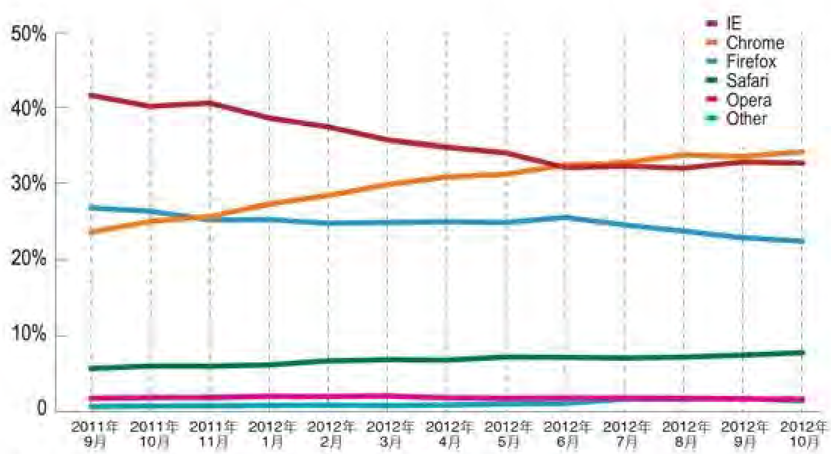
Firefox：奋力守卫

Firefox是一款富有传奇色彩的浏览器。如果没有Google Chrome的半路杀出，在和IE的对决中，Firefox依然可以高歌猛进。但是现在，同时面对微软和Google这两个巨无霸，Firefox显然有点力不从心。因为现在的Web浏览器之战早已不再局限于“浏览器”，而是围绕整个互联网展开。但Firefox只是一款单纯的Web浏览器，没有强大和丰富的互联网应用和服务做支撑。这就像一场现代战争，Firefox是单兵种作战，而IE和Chrome则拥有海陆空全方位控制权，在微软和Google全方位的互联网战略部署下，Firefox完全处于被动局面。

但是无论如何，作为一款Web浏览器，Firefox绝对可以称得上出色。事实上也正是Firefox的诞生和发展，才打破了微软的长期垄断，为Web浏览器市场注入了新的生机。Firefox的最大优势是功能丰富、可定制性强，虽然速度没有Chrome快，但是其界面和功能开放可调，并且经过多年的发展和积累，Firefox拥有大量优秀的扩展，用户完全可以按照自己的习惯自定义出一款功能丰富并且极具个性化的浏览器，这一点是IE和Chrome所无法比拟的。

Firefox在内存占用控制上的优势也非常明显。虽然在打开单个页面时，Firefox的内存占用率较高，但是在打开较多页面时（比如本次测试的10个页面），Firefox的内存占用明显低于其他两款软件。这一点对于经常需要打开大量页面的用户非常重要，因为浏览器大量占用内存必然会导致系统效率降低，这也是很多用户长期坚守Firefox的一个重要原因。

Firefox有两个比较明显的缺点。一是启动速度慢，特别是在安装了大量扩展的情况下，不过由于Firefox及其扩展都采用XUL作为界面描述语言，这就注定了其启动速度不会太快。二是Firefox的“同步”功能也能



主流web浏览器2011年9月至2012年9月市场占有率变化趋势图。

http://ebook.360revit.com

同步收藏夹、附加组件（包括扩展和插件），浏览器设置和密码等，但是却较为繁琐。在能同时访问源设备和目标设备的情况下，可以通过设备配对进行同步，否则的话需要登录Firefox账号，然后再输入恢复密钥进行同步。这也就意味着如果源设备无法访问，或者在未备份恢复密钥的情况下将无法进行同步。

IE：艰难卫冕

IE9发布时，很多人都对微软寄予了莫大的希望，微软也不负众望，与IE8 相比，IE9 无论在功能、性能、兼容性等方面都有大幅提升。但是现在，面对新锐Chrome的轮番抢攻和宿敌Firefox的围追堵截，IE9仅有的一点优势也消失殆尽。特别是相对Chrome和Firefox版本更新的惊人速度，停滞不前的IE甚至让人们开始怀疑其持续发展的信心。

的确，与Chrome和Firefox相比，IE在速度上比不过Chrome，在功能上比不过Firefox，似乎没有什么优势。但是有一点却是任何人都无法忽视的，在IE垄断浏览器市场的十多年里，微软凭借其操作系统的主场优势，挟天子以令诸侯，其自有标准在互联网上大行其道，使得几乎所有网站都以IE为目标浏览器进行设计，为IE培育了雄厚的用户基础、应用基础和市场基础。因此，即使在浏览器“三足鼎立”的今天，IE仍然是目前主流互联网应用的基础平台，这也注定了用户根本无法完全脱离IE。

那么面对快速成长的Chrome，微软将以何种姿态面对呢？其实，微软一点都不缺乏打击甚至消灭竞争对手的经验，早在十几年前它就略施小计，迅速扑杀了Netscape，但是这个Chrome却没有那么简单，IE有可能在速度和功能上超越Chrome，但是却不可能复制Google的应用和服务，这就如同让Google在操作系统和办公软件领域与微软较量一样不现实。所以未来浏览器之争，微软和Google必将展开一场拉锯战。





Chrome可以在多台设备（包括PC、平板、手机）之间同步收藏夹、应用、扩展、浏览器设置等。Firefox的同步功能较为繁琐，如果不能访问源设备或者未备份恢复密钥，将无法进行同步。

今天，IE王者的宝座终于被Chrome撼动。面对Chrome的凌厉攻势，微软也展开了卫冕战。目前，IE10的开发工作正在紧锣密鼓地进行，并且有资料显示，最新IE10预览版的速度已经超越Chrome，在功能和兼容性上也有大幅提升。虽然对于微软来说，一时的得失并不会对其造成太大的影响，但微软绝不会坐视Chrome继续攻城略地，那么IE是否能成功卫冕呢？也许我们要把希望寄托在即将发布的IE10上。

如何选择

首先需要说明的是，CHIP本次测试的目的，是通过测试目前的主流Web浏览器，分析当前浏览器的新技术和新趋势，测试结果和用户选择之间并没有直接关系。因为一来用户的应用环境比较复杂、应用习惯很难改变，二来浏览器各自有优势和劣势，目前情况下也很难相互取代。一般情况下，Chrome在系统配置较高的系统上更能发挥其高效的性能，特别是多台设备间无缝同步的功能，对需要同时在多地点、多设备上工作的用户来说显得非常重要。Firefox则适合对浏览器功能和个性化要求较高的用户，但由于对Firefox的配置和调试需要有一定的经验，因此适合有一定技术基础的用户使用。IE与Windows紧密集成，适应性广、通用性好，属于大众化产品，虽然在用户最关心的性能测试中表现欠佳，但在页面实际加载测试中，IE与最快的Chrome相比相差不到1s，在实际应用中基本可以忽略不计。因此，如果用户对浏览器没有特殊要求，IE是最经济方便的选择。

浏览器未来展望

浏览器的未来将如何发展呢？Firefox暂且不论，因为它已经在与Chrome、IE的竞争中掉队，未来浏览器大战将在Chrome和IE之间展开。Chrome的目标是取代IE成为浏览器的新盟主，虽然目前它暂时夺取了浏览器的冠军宝座，但这仅仅只是迈出了第一步，因为今天的微软虽然没有了当初与网景大战时的锐气与豪气，但是却更加沉稳厚重，也更加谙熟各种攻防技巧，要取代IE或者在这场竞争中取得主导权，绝不是一件容易的事。

其实竞争是人类文明永恒的主题，是推动社会发展的重要力量，但是竞争的结果并非都是你死我活的争斗，特别是在互联网应用日趋多元化的今天，更大的可能是，双方都在竞争中找到自己的价值所在，进而不断推动技术进步，带来更加丰富多彩的互联网应用，让人们共享技术进步的成果。相信未来互联网的美景，将在Google和微软的竞争中为我们徐徐展开。

http://ebook.360revit.com

测试环境和内容

本次测试使用的是一台联想ThinkPad X201i笔记本电脑，操作系统为全新安装的Windows 7 SP1简体中文旗舰版（32位），并通过Windows Update更新至最新。系统仅安装办公软件和输入法，不安装任何杀毒软件。参测浏览器为在线安装的最新版本，并保持初始设置不变，除Flash插件外，不安装其他任何插件和扩展程序。网络环境为联通100Mb/s光纤专线。

随着互联网应用的日益丰富，Web浏览器的功能已不再局限于单纯的网页浏览，在线社交、在线影音、在线购物、在线游戏……这些急剧膨胀的应用都对Web浏览器提出了新的更高的要求。因此，CHIP认为，衡量浏览器的重要指标包括以下几个方面。

性能

作为PC上最常用的软件，浏览器的性能是至关重要的。CHIP的测试主要关注以下几个方面。

JavaScript引擎性能

JavaScript广泛应用于Web开发，用于编写丰富的界面和复杂的交互功能，其性能是评价一款浏览器的重要指标，主流浏览器都不遗余力地开发和升级自己的JavaScript引擎。例如Google Chrome采用了高效的V8引擎，微软的IE9也采用了全新的Chakra高速引擎，Mozilla Firefox的JavaScript引擎历经数次升级，4.0以上版本开始采用JaegerMonkey引擎，而Firefox 18（Nightly版）则启用了新一代IonMonkey引擎。几个主流JavaScript引擎的不断升级，极大地提高了JavaScript的性能，为运行复杂Web应用奠定了扎实的基础。为测试JavaScript引擎性能，CHIP选择了4款工具，分别是：Google V8 Benchmark Suite，Google开发的浏览器JavaScript测试集，用于测试和优化Google Chrome浏览器的V8渲染引擎性能（本次测试采用2012年3月发布的第7版）；SunSpider JavaScript Benchmark，WebKit团队开发的浏览器JavaScript测试集，本次测试采用2010年4月发布的0.9.1版；Kraken JavaScript Benchmark，Mozilla提供的浏览器JavaScript引擎测试工具，基于SunSpider并做了一些改进，使测试结果更接近实际情况；Peacekeeper，全球知名的基准测试软件开发商Futuremark公司开发的浏览器JavaScript测试集，包括页面渲染、HTML5 WebGL、HTML5视频、HTML5 canvas、HTML5 Web Worker、数据操作、DOM操作和文本解析等诸多单项测试。

在这4款测试工具中，前3款均与参测浏览器密切相关，而Peacekeeper则是一款与浏览器无关的第三方测试工具，因此4次测试的综合结果更能客观地反映浏览器JavaScript引擎的实际性能。

DOM操作和CSS选择器性能

DOM（Document Object Model）定义了访问和处理HTML文档的标准方法。DOM将网页及其元素对象化，使脚本语言（如JavaScript）能对其进行编辑和控制，从而使网页能展示不同的视觉效果。CSS用于控制页面外观样式，以弥补HTML在页面排版上的不足。因此，DOM操作和CSS选择器的性能也是影响浏览器性能的一个重要指标。为测试DOM节点操作和CSS选择器性能，CHIP选择了3款工具，分别是：Maze Solver CSS3 Layout Performance Test，这是微软IE9的一个测试项目，计算走出一个由CSS布局的包含数百个HTML元素样式的迷宫所花费的时间，用以测试浏览器利用CSS2.1和CSS3进行页面布局渲染的性能；NonTroppo CSS Rendering，该基准测试可以自动统计浏览器渲染一个大约包含2 500定位用的DIV标记所需的时间，主要测试浏览器DOM节点加载和CSS渲染性能；Dromaeo JavaScript Performance Test Suite，Dormaeo是一个综合性的浏览器JavaScript、DOM操作、CSS选择器性能测试工具，其测试项目比较全面，包含部分上述测试内容，本项测试仅选择其DOM测试部分。

页面实际加载时间

上述JavaScript、DOM、CSS测试反映的是浏览器的理论性能，为了真实反映浏览器的实际性能，CHIP还模拟了用户实际使用情况，在线测试各浏览器页面实际加载时间。测试网页为最新的Alexa TOP 10中国网站主页（百度、腾讯、淘宝等）。每款浏览器分别测试3次，取平均值。

内存占用

虽然现在主流计算机系统配置都相对较高，但是在同时开展多项工作时，如果某个软件占用内存过多，那么势必会影响系统整体效率。因此，CHIP进行了浏览器内存占用测试，分别测试每款浏览器在打

JavaScript性能测试成绩



http://ebook.360revit.com

开单个页面（百度主页）和10个页面（上述最新Alexa TOP 10中国网站主页）的内存占用情况。每款浏览器分别测试3次，取平均值。

安全性和兼容性

在现实生活逐步网络化的今天，浏览器作为开展互联网应用的主阵地，已成为攻击的首选目标。一些较典型的攻击手段（如钓鱼式欺骗、跨站点脚本攻击、Cookie欺骗等）常常会给用户带来巨大损失。CHIP采用开源的Web浏览器综合测试服务Browserscope的安全性测试子项进行测试，该测试提供17项测试，包括常见的针对浏览器的攻击测试。

在兼容性方面，目前通用的Web标准是W3C早在十几年前发布的HTML4.01和XHTML 1.1。HTML5是下一代Web标准，目前虽处于发展阶段，但是却拥有强大的优势。它将图像、动画、视频和音频等丰富互联网应用都进行了标准化，使浏览器摆脱了对Adobe Flash等插件的依赖，提供极其强大的基于Web标准的各种交互能力，是Web标准的一次飞跃。全面支持W3C通用标准的意义绝不仅仅是网站兼容性提高的问题，更重要的是它能维护和推动Web技术的健康发展。

在Web标准支持方面，CHIP采用互联网标准工程组织（WaSP，Web Standards Project）设计的Acid3测试各浏览器对Web标准的支持程度。Acid3是目前Web标准基准测试中最严格的一个，通过运行100个测试脚本，Acid3可以给出一个更加客观公正的评价。

在HTML5支持方面，CHIP采用HTML5Test.com进行测试，该测试并不测试所有HTML5提供的新功能，因此得分仅作参考。另外，浏览器支持一些超出HTML5规范的新技术（例如SVG等）会得到额外加分，但不计入总分。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-10-21

	第1名	第2名	第3名
品牌 型号	Google Chrome 22	Mozilla Firefox 15	Microsoft Internet Explorer 9
网址	google.com/chrome	mozilla.org	microsoft.com
总评估	90.6	78.2	70.5
性能	92.0	70.2	67.6
功能	82.7	87.3	74.0
安全性	94.1	70.6	76.5
兼容性	93.7	84.6	63.8
性能			
JavaScript引擎性能测试			
V8 Benchmark Suite 7*	7 951	5 075	1 782
Sunspider (ms)****	283.4	294.2	314.1
Kraken (ms)**	4 311.2	4 766.4	19 376.6
Peacekeeper*	2 436	1 527	1 138
DOM模型操作和CSS选择器性能			
Maze Solver CSS3布局性能 (s)**	6	130	23
NonTroppo CSS渲染 (ms)**	22	34	26
Dromaeo*	24.5	24.5	24.5
页面实际加载时间和内存占用			
页面加载时间 (s)**	1.80	2.37	2.43
内存占用1Tab (MB)**	77	93	48
内存占用10Tabs (MB)**	759	499	573
功能			
多标签页浏览	●	●	●
自定义工具栏	–	●	●
快速拨号	●	●	●
内置PDF浏览	●	–	–
隐身浏览模式	●	●	●
安全设置	优秀	非常优秀	非常优秀
隐私数据管理	非常优秀	非常优秀	有限
书签管理	好	好	好
下载管理	好	适中	好
可扩展性	好	非常优秀	非常差
插件管理	非常好	好	好
打印功能	非常好	好	非常好
视频编解码器 (HTML5)	H264、Theora、WebM	Theora、WebM	H264
音频编解码器 (HTML5)	PCM、MP3、AAC、Ogg Vorbis、WebM	PCM、Ogg Vorbis、WebM	MP3、AAC
同步	非常好	适中	–
更新	自动	自动/手动	随同Windows更新
安全性			
仿冒网站筛选	●	●	●
XSS攻击防护	●	–	●
沙箱	●	–	–
Browserscope安全性测试*	16	12	13
兼容性			
Acid3*	100	100	100
HTML5兼容性*	437+13	346+9	138+5

* 越高越好　** 越低越好　● 支持　– 不支持

http://ebook.360revit.com

Adobe Acrobat 11专题测试

让PDF编辑更轻松

在微软新版Office套件相继加入PDF导出和编辑功能之后，专门的PDF修改和编辑工具Adobe Acrobat将不能再高枕无忧了。



自从1993年诞生以来，Adobe基本上保持了每两年发布一个新版Acrobat软件的节奏。近期，PDF办公软件Acrobat的第11个版本正式发布，与上一个版本相比，新版本的最大变化是增强了内容编辑模块的灵活性和易用性，增加了导出为PowerPoint文档的功能，并且为触摸屏操作进行了优化，以适应在Windows 8平板电脑上的使用。

Acrobat 11系列包括PDF修改和编辑软件Acrobat 11标准版/专业版、免费的PDF阅读器Adobe Reader 11以及两个在线电子文档辅助服务Adobe FormsCentral和Adobe EchoSign。其中前者可以创建表单，用于收集数据；后者可供我们将PDF文件发送给其他人进行电子签名审批。本期专题测试的主角是Adobe Reader和Acrobat 11，测试平台为安装了RTM版Windows 8操作系统的主流配置笔记本电脑。

新Reader速度提升

普通用户最熟悉的PDF查看软件Adobe Reader 11桌面版，除了可以支持Adobe EchoSign在线签名服务之外，并没有多少新功能。它的主要改进是提升了性能，尤其是PDF文件的打开速度较之前的版本有了明显的提升。我们在测试了20个不同大小和类型的PDF文件后发现，Adobe Reader 11与国内另一款用户数量较多的免费PDF阅读器福昕（Foxit）相比，打开PDF文件的速度已经不相上下。最新版福昕PDF阅读器的安装包大小为16.5MB，Adobe Reader 11则为54MB，但是后者对于PDF文件的渲染效果要明显优于前者。在要速度还是要渲染效果的问题取舍上，Adobe似乎找到了更好的解决方案。

需要注意的是，Adobe在官网上提供的Adobe Reader 11下载链接是一个在线安装包，可以自动检测操作系统的版本和语言。但是由于网络的原因，我们曾经多次遇到安装过程中断的情况。鉴于Adobe并没有在国内架设服务器，而且局域网的网络环境可能更加复杂，我们建议大家下载离线安装包进行安装。方法是在下载网页（http://get.adobe.com/cn/reader/）中不要点击“立即下载”按钮，而是点击“您是否有其他语言或操作系统？”链接，最后选择相应的操作系统和语言版本进行下载即可得到完整的离线安装包。

Acrobat与Office亦敌亦友

微软的Office 2010加入了导出PDF文件的功能（无需第三方插件），而最新的Office 2013则更进一步，加入了PDF文件的编辑功能。虽然在兼容性上，Office 2013还有很大的差距，基本上只能处理标准格式的纯文本PDF文件，一旦遇上嵌入扫描图像或文本的PDF文件，常常会使文档变得面目全非，但是它对文本的处理方式却要比Acrobat简单得多。

无论Adobe是不是真的受到了来自Office 2013的压力才有所改变，总之Acrobat 11最大的功能变化的确是内容编辑。使用过旧版Acrobat的用户都知道，在PDF文件中修改一个字并不是一件容易的事，常常会殃及整行甚至整段的文字。但是在Acrobat 11中，这个问题已经被出色地解决，编辑、修改和添加文本都变得易如反掌。这是因为Acrobat 11把“文本流”当做独立的处理对象。直观地说，就是我们可以像在Word中处理文字一样地在Acrobat 11中处理文本。打开一个图文混排的PDF文件，点击“内容编辑”工具中的“编辑文本和图像”按钮，Acrobat就会标示出所有可以编辑的文本框和图片框。通常每个段落和小标题都会是独立的文本框，在一个段落中添加文字的话，段落文本会自动向下“流动”，文本框的高度会自动增大，但是格式不变。同理，删除文字的话，文本框的高度也会自动减小。当然，诸如PDF

	Adobe Reader 11	Acrobat 11 标准版	Acrobat 11 专业版
价格	免费	1 986元	2 984元
操作系统	Windows/Mac/Linux	Windows	Windows/Mac
占用硬盘空间	320MB/350MB/150MB	1.55GB	1.85GB/1.5GB

http://ebook.360revit.com

关于PDF格式

维基百科对这一格式的介绍是"PDF是Portable Document Format的简称，意思是便携式文件格式。它是由Adobe Systems在1993年用于进行文件交换所发展出的文件格式。它的优点在于跨平台、能保留文件原有格式（Layout）、开放标准，能自由授权（Royalty-free）和自由开发PDF兼容软件。PDF是一个开放标准，2007年12月成为ISO 32000国际标准。"

也就是说，2007年之后，PDF已经成为一个开放的电子文档标准格式，并非Adobe独有，任何软件厂商都可以自行开发PDF阅读和编辑软件。不过，由于Adobe是该格式的制定者，所以事实上由Adobe开发的PDF查看和编辑工具更加成熟，也更加昂贵一些。



文本重排前（左）、文本重排后（右）。

Adobe Reader移动版改进阅读体验

Adobe Reader的iOS和Android移动版目前最新的版本是10.4，该版本支持非常实用的PDF文档查看、管理和批注功能。其中新增加的"文本重排"功能可以在很大程度上提升普通用户在手机上阅读非扫描格式PDF电子书时的阅读体验。

文字全局搜索和替换这样的常用功能和文本字体、字号、颜色和对齐方式等格式的调整，现在的Acrobat也可以很好地支持。

不过，由于PDF版本的不同，Acrobat 11并不能总是完美地找对所有段落。在CHIP的测试中，首先，它对跨栏和跨页的段落通常无能为力，只能识别为两个文本框；其次，有时它会将一个普通的段落（不跨栏也不跨页）识别为两个文本框。由于Acrobat 11没有提供文本框合并的功能，所以修改文字时就需要手动将第二个文本框的内容复制到第一个文本框中，以保证文章的原貌不会发生变化。但是如果该PDF文档没有嵌入字体（大部分都没有），而且本地电脑上也没有安装源文件中的字体，那么就只有删除文字才能保持文档的原貌，添加和修改都会造成文档"走形"。

在图片编辑方面，Acrobat的效率提升也很明显。在新版的Acrobat中已经可以直接垂直/水平翻转、逆时针/顺时针旋转、裁剪和替换图像。但是"环绕文本"这样的设置，Acrobat依然不支持，所以需要手动调整文本框与图片框的位置，防止它们相互重叠。

可以说，旧版Acrobat不支持更好的内容编辑功能，并不是在技术上遇到难题。因为PDF作为被全世界最广泛使用的文档分发格式，保持原貌、不容易进行修改是它必须具备的特性。但是一旦发现错误，就重新制作一遍的代价又太大，所以内容复用变得更加重要。据IDC与Adobe联合进行的一项调查显示，复杂的文档工作会带来生产效率的降低和成本的增加，一家千人规模的公司，每年因此增加的生产力成本达到上千万美元。再加上微软Office办公软件的步步紧逼，Acrobat开放内容编辑功能就不难理解了。相似又不同的产品定位决定了Acrobat和Office必然会不断入侵各自的传统领地，同时又要保持"亲密无间"的合作。

旧版的Acrobat已经支持将PDF转换成Word、Excel和HTML等格式，新版又加入了对PowerPoint幻灯片文档的支持。为了防止修改，我们从互联网上下载到的公开演示文稿通常都是PDF格式的，现在通过Acrobat 11就可以将这些PDF文档再转成PowerPoint。可以想见，幻灯片切换等"动作"均无法保留，但是它可以保持文本和图片的可编辑性。实际测试中，Acrobat 11的确可以成功地将PDF文件转换为可编辑的PPT文档，但是遇到扫描版的PDF文档时，就需要另一项功能——文本识别功能出手了。

文本的OCR识别并不是一项新功能，但是在Acrobat 11中得到了显著增强。我们使用了一张流行的长微博图片进行测试，该图片是用手机拍摄的一张A4纸的内容，而且照片经过新浪服务器的压缩，分辨率只有400×600。测试的结果是Acrobat 10会遭遇失败，识别结果全是乱码，Acrobat 11则识别出了标题以及大约15%的文字。需要声明的是，这可以说是一项极限测试，因为实际使用扫描仪得到的图像精度要高很多倍，Acrobat 11自然也可以更出色地完成识别任务。

结论

云服务和触摸支持是现代软件必备的特性，发布Acrobat 11系列软件的同时，Adobe也理所应当地提供了在线存储空间、在线表单和在线签名服务，以帮助用户更好地完成文档处理工作。但是因为这些服务在国内的访问速度一般，所以服务效果也打了折扣。但从整体上看，Acrobat 11大大增强了内容编辑功能，让PDF编辑软件的名头更加名副其实。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012.10.22

http://ebook.360revit.com

CHIP 新品测试

每月最新上市的硬件和软件产品在这里接受CHIP的严格测试，CHIP将把这些新品的测试结果与CHIP过去测试过的同类产品进行详细比较，并为读者提供简明扼要的报告。同时，我们还会列出这些新品的最大优缺点以及CHIP推荐指数。





商用台式电脑：惠普Compaq Pro 6300-AIO采用了高弹性的标准化结构设计，软硬件配置丰富，扩展升级维护方便，是新一代的商务办公利器；**彩色喷墨一体机：**爱普生L211打印成本低，连续工作运行稳定、体积小巧，适合追求低价且打印量较大的用户；**数码相机：**尼康P7700采用了大尺寸的背照式CMOS影像传感器，镜头品质出众，专业操控功能丰富，按键布局合理实用；**微单数码相机：**三星NX1000在功能配置和易用性上找到了平衡点，其内置的Wi-Fi功能可以令用户随时随地与人分享自己看到的瞬间，适合照片分享控和微博控；**数码摄像机：**索尼HDR-CX760E利用全新的防抖技术明显提升了长焦端的防抖能力，并避免了传统光学防抖可能会导致画面分辨率下降的情况；**键盘鼠标：**微软Wedge便携键盘和触控鼠标作为平板电脑伴侣，设计巧妙、制造精细，昂贵的价格将会是它未来是否能够流行的主要制约因素；**虚拟机软件：**Parallels Desktop 8运行速度快，使用体验出众，在Windows和Mac之间无缝切换的功能更加出色。

CHIP这样测试

CHIP把每月测试的新产品分为两个大类，第一类是已经建立了CHIP十佳产品排行榜的产品，对这些产品，CHIP不仅有专业缜密的测试标准，并且所有测试结果都会数字化，根据数字化的测试结果，每款产品都会得到一些分项得分和CHIP总评估分，CHIP十佳产品排行榜正是根据总评估分的高低来排定产品名次的。另一类产品目前还没有建立排行榜，对这些产品，CHIP也将通过对测试数据的分析并结合CHIP的使用经验给读者提供简明的测试报告，在读者购买产品前，为他们提供参考。在这里，CHIP会直言不讳地谈到产品的优点和缺点，并且从测试工程师的专业角度给出每款产品的CHIP推荐指数（1星~5星），其中5星代表了工程师对于一款产品的最高评价，4星的产品通常推荐购买，3星的产品可满足需求，2星和1星的产品则暂时不推荐购买。

同时，CHIP还会列出每款产品最重要的技术参数，其中有些关键参数我们提供的是CHIP的实测数据，而非厂家提供的标称数据。希望CHIP的测试报告能帮读者正确选择到自己心仪的新产品。

CHIP评估等级		CHIP推荐指数	
▬▬▬▬▬	总评估80~100分	●●●●●	5星
▬▬▬▬	总评估60~79.9分	●●●●○	4星
▬▬▬	总评估40~59.9分	●●●○○	3星
▬▬	总评估20~39.9分	●●○○○	2星
▬	总评估0~19.9分	●○○○○	1星

在后面的十佳排行栏目中，可以看到这些新产品及同类的其他产品的列表，其中包含了每款产品的主要技术参数和CHIP评分。

索引

已建排行榜的产品

95 商用台式电脑 惠普Compaq Pro 6300-AIO
96 数码相机 尼康COOLPIX P7700
97 微单数码相机 三星NX1000
102 3.5英寸硬盘 西部数据WD20EFRX
102 LCD显示器 优派VX2260S-LED
102 彩色喷墨打印机 惠普Deskjet Ink Advantage 2020hc

未建排行榜的产品

98 数码摄像机 索尼HDR-CX760E
99 键盘 微软Wedge便携键盘
99 鼠标 微软Wedge触控鼠标
100 彩色喷墨一体机 爱普生L211
101 虚拟机软件 Parallels Desktop 8
103 音箱 JAWBONE BIG JAMBOX
103 音箱 麦博FC10
103 无线路由器 TOTOLINK N200R V3



http://ebook.360revit.com



惠普Compaq Pro 6300-AIO商用台式电脑

为商业应用再造

随着越来越多的商业用户开始将日常办公用的桌面电脑更换为一体电脑，商用一体电脑的春天来了，而惠普推出的全新系列产品，终于抓到了春天的尾巴。作为其中的中坚力量，Compaq Pro 6300-AIO体现出专为商用开发的产品素质与特性，而不再是像消费级产品那样，只是简单更换外观和软硬件配置那么简单。

Compaq Pro 6300-AIO有着灵活的软硬件配置和强大的扩展能力，这样的表现在之前的一体电脑产品上是看不到的。它采用模块化设计，CPU、内存和显示卡均为标准模块，无论是定制还是自行升级都非常方便。桌面版Ivy Bridge的硬件平台，为该机带来了顶级的处理性能和出色的功耗表现，而可选扩展的MXM显示卡模块，给对图形性能有需求的用户提供了升级选择，双通道最大16GB DDR3-1600内存和3.5英寸7200r/min硬盘也提供充足的存储空间。另外，利用内置的MiniPCI-E插槽，Compaq Pro 6300-AIO不仅能获得IEEE 802.11n无线网络的连接能力，同时也可安装mSATA规格的SSD，为系统运行加速。该系列产品最高可配备效率高达90%的80Plus白金版电源，180W的最大功率输出能力可以满足整个系统的工作需求，而电源部分发热量极低，只有用热成像仪才能发现其与环境温度的差异。在这样一种硬件的基础上，它还直接集成了21.5英寸的高亮度屏幕，而整机高负载输入功率仅103W，节能表现十分出色。

除了自身底座可以拆卸并安装VESA接口支架外，Compaq Pro 6300-AIO还提供了可扩展屏幕及支架的灵活系统搭建方案。该机集成了DisplayPort输出接口，可扩展连接多款显示器，安装在专用扩展支架上能够实现双屏共用，而与传统台式电脑的扩展显示器不同的是，Compaq Pro 6300-AIO可让桌面及地面“干净”到只留下键盘和鼠标。

借助Q75芯片组，Compaq Pro 6300-AIO支持最新版的vPro技术，结合惠普为其捆绑的远程管理软件，能让系统管理、维护和故障检测排除等工作轻松远程实现，大大降低了IT管理维护成本。此外，该机预装了惠普独有的远程图形软件（RGS）以及微软企业级实时通信软件Lync，为图形和音频两个方面提供了远程实时应用的技术保障。

有针对性的商用设计，高弹性的系统结构，成就了这台新一代的商务办公利器。

+ 采用标准化结构设计，软硬件配置丰富，扩展升级维护方便。

− 屏幕尺寸可选择有限。

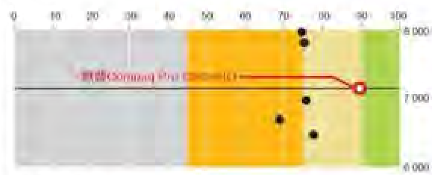
¥ 7 200元



全新机型推出的同时，惠普还推出了配套的扩展挂架，能将主机和外接显示器凌空安装。



Compaq Pro 6300-AIO除了采用标准的可更换CPU、内存、硬盘之外，显示卡也可更换。



全面提升

为商业应用重新设计的结构和全新升级的配置，为该机带来了大幅提升的产品表现，树立全新的级别形象。

产品参数

CPU	Core i5-3470S
芯片组	Q75
内存/硬盘(GB)	4/1 000
显示卡	GeForce GT 630M
屏幕(英寸)	21.5英寸LCD
分辨率	1920×1080
操作系统	Windows 7 Professional
产品形态	一体电脑
体积(mm)	522×426×190

TOP10成绩

总评估	89.6
性能(25%)	92.2
配置/规格/定制(25%)	89.9
质量/可靠性/安全性(30%)	88.1
文档/服务(20%)	86.5

6 000元~8 000元组第1名（共6款）

CHIP **推荐指数** ●●●●○

http://ebook.360revit.com



尼康COOLPIX P7700数码相机
"背照式"专业卡片

作为一款专业机型，尼康P7700在外观和按键功能设计方面毫不妥协，丰富的快捷模式设置转盘和自定义按键能够让摄影发烧友面对不同的拍摄场景，快速调整各种拍摄参数。在尼康P7700"肩部"可以轻松设置自定义拨盘、模式转盘及曝光补偿调整转盘以及自定义组合键Fn2。为了方便用户从不同角度进行创意拍摄，尼康P7700还设计了能够打开和旋转180°的可翻转式液晶屏，在液晶屏左侧设置了一个快速调整拨轮和一个快速设置转盘及各种功能按键，整体规格丝毫不逊色于入门级的单反相机，明显超越了绝大部分微单数码相机。

在核心零部件方面，尼康P7700摒弃了传统专业卡片式数码相机采用的CCD影像传感器，而是使用了大尺寸的背照式CMOS影像传感器，这款影像传感器达到了1/1.7的规格，像素数也提升至了1 219万，具备出色的弱光拍摄性能。镜头方面，尼康P7700搭载了7.1倍的光学变焦镜头，等效视角相当于28mm~200mm，最大光圈达到F2.0~F4.0，无论是拍摄风光还是进行望远拍摄，均能做到游刃有余。另外，该镜头中还包含了两片ED镜片，可明显降低色散对画质的影响，同时额外加入的ND（中性密度）滤镜，可以帮助用户在明亮环境中降低3档快门速度进行拍摄，获得充满创意的慢速快门照片。

手动功能是尼康P7700专业性的最大表现，除了常规的拍摄模式之外，它还提供了M手动模式，这给了用户更自由的曝光调整方式。3种自定义模式允许用户根据自己经常拍摄的题材设置参数组合。除了提供丰富的照片拍摄自定义功能外，尼康P7700的视频拍摄手动设置功能也非常全面，在切换到自定义摄像模式之后，在拍摄的过程中用户可以按照自己的需要设置光圈优先、手动曝光模式、感光度和白平衡等，从而将自己的拍摄创意彻底、无限地释放出来。

尼康P7700大尺寸的背照式CMOS影像传感器能够明显提升昏暗环境下的照片拍摄效果，并提供更好的高感低噪表现。而且小巧的机身和专业的按键设计也都是微单数码相机所无法比拟的。

➕ 镜头品质出众，专业操控功能丰富，按键布局合理实用。

➖ 手动对焦模式切换没有提供独立按键，不够方便。

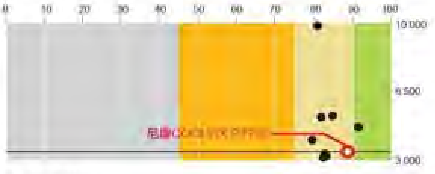
¥ 3 509元



作为专业卡片数码相机，尼康COOLPIX P7700数码相机提供了非常丰富的功能模式转盘和按键。



可旋转式液晶屏能够方便用户从更加灵活的角度进行取景和拍摄。



专业功能

作为一款专业卡片相机，它在十分紧凑的机身上加入了尽可能多的功能按键，提升了用户的操作便利性。

产品参数

影像传感器类型	1/1.7规格BSI CMOS
最高像素数(万)	1 200
感光度范围	ISO80~ISO3200
镜头等效焦距(mm)	28~200
防抖方式	镜片位移式
快门速度范围(s)	1/4000~60
连拍速度(fps)	8
自动对焦方式	AF-S/AF-F/MF
视频规格	1920×1080@30p

TOP10成绩

总评估	88.9
图像质量(50%)	85.1
配置/设计(20%)	88.9
功能/规格(20%)	95.0
文档/服务(10%)	95.6

不分价格段第2名（共22款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

http://ebook.360revit.com





简洁的功能按键布局和独特的fn按键设计，使这款产品更加适合女性用户使用。



机顶可接驳外置闪光灯，能够让它在更多光线环境中使用。

三星NX1000微单数码相机

智能+多连

NX1000是三星智能化相机系列中的一款，该相机内置的Wi-Fi功能可以令用户随时随地与人分享自己看到的瞬间，在机器内置的社交分享中三星还为中国用户内嵌了人人网、新浪微博、POCO网等3个常用社交网络。图片存储方面，三星NX1000还带有SkyDrive、MobileLink、Remote Viewfinder、TV链接以及邮箱等功能。用户通过SkyDrive功能可上传照片和视频到云服务，进行家庭云共享。MobileLink模式则可将相机中拍摄的照片和视频复制到智能手机中，而Remote Viewfinder功能可令智能手机远程控制相机，并进行取景和拍照，该程序还允许用户远程进行闪光灯、定时器和照片尺寸等功能的设置。从这些特色功能不难看出NX1000将共享与多功能操作相结合的设计理念。

除了这些特色功能外，NX1000保留了镜头上的Fn键设计并提升了智能场景识别功能。虽然有着强大的功能，但三星对该机的定位仍是一款消费类的机型，并且更倾向于女性消费者。所以NX1000简化了拍摄模式转盘，取消了面向专业用户的自定义功能，并以智能自动功能取而代之，令普通用户操作起来更加便捷。它不仅外观时尚精致，黑、白和粉3种颜色可以满足大部分女性用户的需求，而且仅222g的重量十分便于携带。可以说，该机将功能配置和易用性这两个方面进行了针对特定用户群的“定制”。NX1000在图像质量方面的测试成绩也表现颇佳，从三星的NX200开始，虽然采用了单位像素密度更高的2 000万像素影像传感器，但是高感光度下的噪点表现却非常优秀，优于绝大多数同类机型。在影像分辨率方面，其中心最高分辨率高达2 900LW/PH，而竖线条的分辨率成绩也可达2 620LW/PH，超过一般水平近200LW/PH。但是该机在标准色彩模式下的色彩表现与之前的NX200相近，略逊于NX11的表现。若采用鲜艳色彩模式，色彩表现则将大为提高。

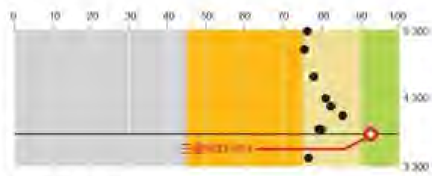
最令人心动的是，三星NX1000的价格仅有3 799元。低廉的价格再加上优秀的配置，相信它能够打动更多的消费者。

低廉的价格，却将功能配置和易用性良好地结合，并给予了准确的定位。照片分享功能是这款产品的亮点，应该会使不少“晒客”们趋之若鹜。

+ 定位准确，适合女性消费者，尤其是照片分享控和微博控。

– 机内输入法尚待改进，很多功能仅支持在三星的产品间搭配使用。

¥ 3 799元



拍摄质量提升

这款产品的噪点控制表现比较出色，而且产品的易用性较好。而照片分享功能可以让用户更轻松地将自己的创意照片传播出去。

产品参数

传感器规格(mm)	23.5×15.7
最高像素数(万)	2 030
Wi-Fi连接协议	IEEE 802.11n
显示屏规格(英寸/万像素)	3/92
感光度范围	ISO100~ISO12 800
快门速度范围(s)	1/4000~30
视频规格	1920×1080@30p
尺寸(mm)	114×62.5×37.5
重量(g)	222

TOP10成绩

总评估	93.0
图像质量(50%)	100
配置/设计(20%)	88.1
功能/规格(20%)	80.4
文档/服务(10%)	93.4

6 000元以下组第1名（共11款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

http://ebook.360revit.com



索尼HDR-CX760E数码摄像机
防抖新思路

为了能在与数码相机的竞争中占得先机，索尼也在一直孜孜不倦地对摄像机的技术进行着更新。而本期测试的索尼HDR-CX760E就是其中颇具代表性的一款。

从外形上看，索尼HDR-CX760E并无太多特别之处，它同样采用了传统掌上摄像机的银、黑色搭配，650g的重量即使是女性用户也可以轻松进行长时间握持拍摄。在配置方面，它采用了目前流行的背照式CMOS，能够有效地提升弱光拍摄表现。为了提高易用性，它还配备了Memory Stick和SD/SDHC双存储卡槽，并且内置96GB的存储容量。此外，经典的3英寸92.1万像素的触摸式宽屏液晶屏，能够有效地提高操作便利性。

与这些常规特性相比，这款产品最大的特点在于采用了平稳光学防抖技术，该技术与传统的镜头光学防抖有很大的不同。传统镜头式光学防抖主要是在设备受到振动时，通过反方向移动镜组中的某个镜片来实现防抖的目的，该技术目前的应用十分广泛，但是缺陷在于镜片的位移可能会对成像画面的分辨率产生明显影响。而平稳光学防抖技术则采用了完全不同的结构，使镜头防抖效果无论在广角端还是长焦端都达到了13倍之高。在该系统中，设备遭遇振动后，不再单单移动一个镜片，而是通过马达控制移动整个镜头和影像传感器单元，使之与机身振动方向呈反方向运动。这样设计的好处是，防抖机制不会影响成像分辨率，也不会与变焦倍数有关，换句话说即便是在长焦端防抖的效果也不会打折。从原理上解释，这项技术的结构并不复杂，真正的难点在于如何实现整个镜头组小型化和轻量化，因为只有整个镜组足够小巧，马达才能够快速地推动它运动，抵消抖动的影像。实际测试表明，索尼HDR-CX760E的平稳光学防抖系统的响应速度不错，能够明显地提升画面的整体稳定度。与传统的镜头光学防抖相比，该系统在广角端的表现并不会十分突出。但是一但使用长焦端进行拍摄时，平稳光学防抖系统的优势就明显体现了出来，长焦端的画面跳动幅度会更小，明显提升了长焦端的实用性。

全新的防抖技术明显提升了长焦端的防抖能力，并避免了传统光学防抖可能会导致画面分辨率下降现象的产生。

＋ 全新的防抖结构效果出众，没有了传统镜头光学防抖的弊端。

－ 新的防抖结构会使影像传感器面积继续增大受到限制。

¥ 8 550元



平稳光学防抖技术能够在遇到振动后整体移动镜头组的位置。



这款产品的数据线并不能插拔，而是可以直接隐藏在手柄的保护带中，设计十分巧妙。



双存储卡接口和背光按键都能够明显地提升产品的易用性。

产品参数

像素数(万)	665
影像传感器尺寸(英寸)	1/2.88
内置存储(GB)	96
存储卡接口	Memory Stick、SD/SDHC
防抖技术	平稳光学防抖
液晶屏尺寸(英寸)	3
液晶屏像素数(万)	92.1
液晶屏可翻转角度(°)	270
电池电压(V)	7.4

实测参数

光圈	F1.8-F3.4
光学变焦倍数	10
最近对焦距离(mm)	10~800
快门速度(s)	1/60~1/10 000
尺寸(mm)	108×88×166
重量(g)	670

CHIP 推荐指数 ●●●●○

http://ebook.360revit.com





看似累赘的键盘保护盖，其实还提供了开关键盘和支撑平板电脑的功能。



楔形的设计融入整体外观风格，后端较厚位置刚好成为拇指和小指握持鼠标的位置。



黑色的橡胶与银色铝合金形成了鲜明的材质和造型反差，艺术气息浓厚。

微软Wedge便携键盘、Wedge触控鼠标

平板电脑的眷侣

微软Windows 8/RT软件的发布无疑是10月份PC市场中最热门的话题，它为热闹的平板电脑市场再添柴火。而微软的硬件部门也没闲着，为越来越多的各种操作系统的平板电脑产品，推出了专属的硬件产品，其中最具特色的当属它的键盘和鼠标产品。

Wedge是这个全新产品系列的英文名称，其中文含义是楔形，恰如其分地描述了这一系列产品——Wedge便携键盘和Wedge触控鼠标的外形特征。两款产品独立销售，而功能又相互弥补，是扩展平板电脑产品输入方式的有力武器。价格同为699元的键盘和鼠标都支持Bluetooth 3.0无线连接技术，铝合金拉丝并车边、削角的设计既保持了产品硬朗的线条又带来了便携所需的圆滑边角，形成楔形的关键设计是电池仓，它给键盘带来自然倾斜的角度，给鼠标带来便于握持的厚度。

作为微软有史以来最小的鼠标，Wedge触控鼠标功能却丝毫不逊色，其体积为57mm × 61mm × 21mm，厚度与宽度由其内置的1节AA电池的体积决定。该鼠标自身重量仅42g，还不足配套的碱性干电池重量的一倍，其便携性可见一斑。轻轻推动底部电池仓锁，铝合金制成的鼠标侧壁缓缓滑开；顶部按键区兼具触摸式横纵滚动功能，黑色肤质表面纵向包裹鼠标，左右按键由触摸功能配合唯一的物理微动开关实现。它设计制造精致，考虑到配合平板电脑使用而设计的体积，手感也尚可接受。

Wedge便携键盘也可算作最小的微软键盘产品了，它采用超薄便携设计，尺寸为257mm × 101mm，与常见的10.1英寸（16:10）平板电脑等长。该键盘键距为17.5mm，79键紧凑布局，设计有音量、亮度、方向等快捷键，并特别为Windows 8设计了专用快捷键。虽说这套键盘鼠标同时兼容Mac OS/iOS和安卓系统，但是为Windows 8/RT优化的意味明显。除了键盘本身，Wedge便携键盘还附带有多功能的键盘保护盖，两者“合体”时，内置的磁性开关将切断键盘电源。另外，该保护盖采用可塑橡胶材料制成，中间的隔断位置可以折叠并固定角度，能够方便地为平板电脑提供可调角度的支架，设计十分巧妙。

设计巧妙、制造精细，昂贵的价格将会是它未来是否能够流行的主要制约因素。

+ 体积小巧，使用蓝牙无线连接，支持多种操作系统。

– 需要专门的平面才能“变身”成电脑使用，价格昂贵。

¥ 均为699元

Wedge触控鼠标参数

体积	57mm × 61mm × 21mm
重量	42g（不含电池）
连接技术	Bluetooth 3.0
电池	1 × AA Size
定位技术	激光，蓝影追踪
触摸功能	有，纵横滚轮
支持操作系统	Windows 8/RT、Mac OS/iOS、Android

Wedge便携键盘参数

体积	257mm × 101mm × 7mm
重量	229g（不含电池、保护盖）
连接技术	Bluetooth 3.0
电池	2 × AAA Size
按键数量	79，含Windows 8快捷键
保护盖功能	键盘保护、电源开关、平板支撑
支持操作系统	Windows 8/RT、Mac OS/iOS、Android

CHIP 推荐指数 ●●●○○

http://ebook.360revit.com



CHIP 编辑推荐 2012年11月

爱普生L211彩色喷墨一体机
低价连续打印

由于最近几年打印产品在技术上一直没有太明显的进步，所以为了提升产品的竞争力，厂商们通常会为新产品加入新的功能，或者进一步降低产品的打印成本。在去年推出大墨仓产品之后，爱普生最近推出了该系列产品的升级款，而本期测试的爱普生L211大墨仓产品则主要面向学生市场。

这款产品体型小巧，可以放在比较紧凑的空间中，它使用了亚光黑色塑料材质外壳，并没有高端产品的奢华感，不过这也符合其面向低成本打印市场的定位。它只有4个物理按键，对于第一次使用的用户来说，有一些双键组合的功能需要事先查看说明书，才能明白操作方法。

这款产品的整个墨仓系统采用了准密封隔光设计，与第三方的连续供墨系统相比，该系统的密封性更好，而且更容易维护。另外，供墨系统锁闭功能也有效地提高了产品搬运时的可靠性。与第一代大墨仓产品相比，爱普生L211最大的特点是取消了墨水验证的功能，用户在填注墨水时不再需要输入瓶身上的序列号，这不仅意味着用户可以随意使用兼容耗材，而且在任意一色打尽时，我们仍旧可以继续使用其他颜色打印。这样的改变也体现了爱普生对其墨水性价比的信心。

这款产品继承了大墨仓产品的很多特性，例如使用前需要进行一个较长时间的充墨动作。实际测试时，长时间进行打印之后，在换纸时偶尔会出现不读纸的情况，需要重新启动打印机才能解决问题。

作为一款面向学生用户的产品，爱普生L211的打印速度总体来讲并不算快，但对于一款主打低成本的产品而言，这样的速度已经比较令人满意了。这款产品的图像打印质量处于中游，能够满足通常家庭用户的照片打印需求。而在打印成本方面，这款产品的优势非常明显，其容量为70ml的墨水，单只售价仅为60元，使用标准彩色图文混合标准样张进行打印时，可以轻松打印几千张，是我们目前测试过的，彩色打印成本最低的一款产品。

整体来讲，这款产品打印质量尚可，打印成本超低，而且实际测试连续打印一周都工作稳定，适合追求低价且打印量较大的用户。

＋打印成本低，连续工作运行稳定，体积小巧。

－初始化充墨速度和打印速度还有待提高。

¥988元



2点字号（左）和10点字号（右）的打印效果对比，其中右侧的比例尺单位间距为0.1mm。



图片打印效果，图片中是瓶身上CHIP图标的放大效果。



在打印彩色文档时，即便使用双面打印的方式，整套墨水打印的样张也能轻松达到与机身类似的高度。

产品参数

最大打印分辨率(dpi)	5760×1440
扫描分辨率(dpi)	1200×600
墨水瓶容量(ml)	70
出纸器容量(张)	30
标称噪音(dBA)	44
运行功耗(W)	13
接口	USB 2.0
重量(kg)	4.4
保修(年)	1

实测参数

首页文本打印时间(s)	18
10页文本打印时间(s)	142
图文混排文本打印时间(s)	126
A4图片打印时间(s)	359
黑白文档复印时间(s)	16
尺寸(mm)	472×300×145

CHIP 推荐指数 ●●●●○

http://ebook.360revit.com



Parallels Desktop 8虚拟机软件
让苹果邂逅Windows

iPhone和iPad的热销带动了Mac电脑的销售。在采用Intel处理器和芯片组之后，苹果已经允许用户在Mac电脑上同时安装Mac OS X和Windows。但是频繁重启在两个系统间切换无疑十分麻烦，使用虚拟机的方式在Mac OS X系统中允许使用Windows无疑是最方便的。而在Mac OS X系统中，最为流行的虚拟机软件当属Parallels Desktop，它最近推出了新的版本，带来了很多新的特性。

这款产品的独特之处在于它提供了应用模式和桌面模式，桌面模式与普通的虚拟机相同，允许用户在窗口或全屏模式中运行Windows系统，而应用模式则会隐藏Windows的桌面，Windows系统中的应用会像一个Mac OS X系统中的应用一样显示在Launchpad中，应用运行后窗口也会直接显示在Mac OS X系统的桌面上，此时这个Windows应用也能支持Mac OS X的各种手势动作。

新版的Parallels Desktop 8还增强了对硬件的支持，用户在运行Windows虚拟系统时，如果外接扩展显示设备，将可以选择是否把外接显示设备与虚拟系统相连，如果选择使用虚拟系统连接扩展显示设备，那么用户将可以把虚拟机中PowerPoint等演示程序的演示内容直接显示在扩展显示设备上。另外，用户还可以在Mac OS X和Windows之间无缝共享蓝牙组件。

在软件方面，Parallels Desktop 8进一步模糊了两个操作系统之间的界限。用户在虚拟机的Windows中能够使用Mac OS X Mountain Lion的听写功能；能够把Mac OS X系统中的文件作为附件拖拽到Windows的Outlook中；在Mac OS X上对键盘语言的更改会自动同步应用到Windows上；Mac OS X的废纸篓也与Windows的回收站功能趋于一致，用户只需要管理一个即可。

在性能方面，目前主流配置苹果电脑运行虚拟机中Windows的流畅度与Mac OS X系统一致，用户几乎不会感觉到任何迟滞，甚至很多需要大量计算的图形应用也能保证流畅运行。而且，Windows虚拟机的配置速度很快，使用镜像文件安装虚拟Windows可以在10min左右完成，且所有驱动都不需要手动安装。

功能方面，能够充分将两个操作系统的优势集成在一起。适合偶尔需要使用Windows的苹果用户选用。

+ 运行速度快，使用体验出众，无缝切换的功能更加出色。

− 国内网络服务有一定问题，用户注册等功能会遇到无法连接的情况。

¥ 239元



升级之后，新版的软件节能效果更加出众，能够明显降低使用虚拟机的功耗。



新版本的Parallels Desktop 8对蓝牙设备能够提供更好的支持。



它可以让虚拟机中的系统连接外接显示设备，实现演示等功能。

产品参数

处理器	Core 2 Duo、Core i3/i5/i7、Xeon
操作系统需求	OS X 10.6.8或更新版本
Windows系统支持	Windows 3.11/95/98/ME/NT/2000/XP/2003/2008/Vista/7/8
其他系统支持	MS-DOS/Red Hat/Fedora/Ubuntu/Debian/Suse Linux/Solaris/Chrome OS/Android OS等
最高音频质量(KHz)	192

实测参数

最大虚拟机显存(GB)	1
立体声支持	7.1
安装空间需求(MB)	700
虚拟机空间需求(GB)	15
最小内存容量(GB)	2
推荐内存容量(GB)	4

CHIP 推荐指数 ●●●●○

http://ebook.360revit.com



西部数据WD20EFRX 3.5英寸硬盘

随着硬盘容量规格的不断发展和价格日趋合理、平稳，使用多块大容量硬盘已经成了不少玩家存储数据时的标准配置。不少小型办公环境或家庭，都开始选择组建小型NAS来存储、共享和备份数据。西部数据WD20EFRX专为小型NAS系统打造，支持NASWare技术，它可以通过诸如“智能错误恢复技术”、“断电后命令执行完毕”等技术来提高NAS的存储性能，减少NAS系统硬盘发生问题的可能性。同时西部数据红盘优化了硬盘的用电效率，可以有效降低耗电量并降低硬盘的工作温度。

在HD Tune Pro读取测试中，WD20EFRX的平均读、写速度分别为110MB/s和108.3MB/s，在同类硬盘中属于较高的水平。对于既要低温、低噪又需要一定性能的网络存储用户来说，西数红盘的出现可以满足他们多方面的需求。

价格：999元

产品参数

转速(r/min)	7 200
内置硬盘单碟容量(GB)	1 000
重量(g)	635
体积(mm)	26×147×102

TOP10成绩

总评估	61.2
传输速度(30%)	65.7
寻道速度(10%)	48.6
应用性能(25%)	39.7
功耗/发热/噪音(20%)	94.1
单位容量存储成本(15%)	52.3

3.5英寸硬盘排名第7名（共51款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



优派VX2260S-LED LCD显示器

随着技术的不断进步，简单的参数堆叠已经很难再满足人们的需求，用户对产品的外观属性要求越来越高。而摆在桌上的显示器则顺理成章地成为了美化的重点。体型轻薄、外观可人的显示器得到了越来越多家庭娱乐用户的青睐。为了满足用户的口味，优派VX2260S-LED显示器将最薄处做到了突破性的6.8mm，与之前同为6.8mm的VX2460h-LED相比，新产品的屏幕改为了IPS，显示效果有了明显提升。

它的正面采用了黑色钢琴漆的工艺设计，背面采用了磨砂材质，按键则设计成了触控式。而且为了保证整体外观的完整性，整机并没有散热孔的设计，而是完全依靠热传导实现散热。接口方面，优派VX2260S-LED只保留了常用的DVI和D-Sub接口。对于一款支持1080p分辨率的产品而言，没有配置HDMI或DP接口，略显遗憾。

价格：1 099元

产品参数

液晶屏面板/背光类型	IPS/LED
屏幕尺寸(英寸)	21.5
分辨率	1920×1080
可视角度(水平/垂直)	178°/178°

TOP10成绩

总评估	86.0
图像质量(50%)	90.4
功能/配置(25%)	89.2
人性化设计(15%)	66.2
文档/服务(10%)	85.7

23英寸组第13名（共22款）

CHIP 推荐指数 ●●●○○



惠普Deskjet Ink Advantage 2020hc彩色喷墨打印机

惠普Deskjet Ink Advantage 2020hc采用了最传统的彩+黑墨盒设计，主要面向需要打印大量黑白文本、少量彩色文本的中小型企业。该产品打印CHIP标准彩色文档样张，实际打印成本仅为0.32元左右，打印A4幅面的照片，单页打印成本也仅为3.7元左右。而且惠普并没有为这款产品设置墨水耗尽后的打印限制，在任何一色耗尽后，用户仍能继续用其他颜色进行打印。在不追求过高打印质量的情况下，这种设计能够尽可能地提高墨水的利用率。在打印质量方面，使用高质量打印黑白文本时，其打印质量十分优秀，2磅字体十分清晰。但在普通打印模式下质量一般。不过，它在照片打印质量方面略有欠缺，样张画面的整体饱和度欠佳。整体上看，作为一款体积小巧的产品，它拥有良好的功耗和噪音控制，适合追求低成本的用户。

价格：849元

产品参数

打印分辨率(dpi)	4800×1200
Word文档5页打印时间(s)	53
高质量图文样张打印时间(s)	158
A4幅面照片打印(s)	209

TOP10成绩

总评估	80.0
打印质量(30%)	95.2
打印速度(15%)	39.3
功能配置/人性化设计(30%)	40.6
文档/服务(10%)	71.4
单页打印成本(15%)	100

1 000以下组第1名（共21款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

http://ebook.360revit.com



JAWBONE BIG JAMBOX音箱

JAWBONE BIG JAMBOX音箱和上一代JAMBOX相比，在外形方面并没有什么太大的变化。技术上，这款音箱加强了对蓝牙设备的支持，可以快速连接手机、PC、平板电脑、智能手机或其他任何支持蓝牙音频传输的设备。它的内置锂电池可以连续工作高达15个小时，大大方便了使用者携带它外出活动时的实用性。通过其内置的麦克风，用户还可将这款产品作为蓝牙免提扬声器来使用。在待机或播放音乐时，按下音箱上的J形按键，BIG JAMBOX还能够说出自己现有电量的剩余情况。它的内部增加了两个铷驱动单元和前后两个低音孔，配合多波段压缩功能，实现了噪音消除和防失真功能，大大增强了这款产品的音场表现。实际测试中BIG JAMBOX的高频回放效果非常出色，低频下潜有不足，但人声的还原可圈可点。

价格：2 888元

产品参数

蓝牙标准	Bluetooth 2.1
音频接口(mm)	3.5
数据线接口	MiniUSB
多点连接数量	2
播放时间(h)	15
频响范围	60Hz-20kHz
传输距离(m)	7
语音提示	支持
增强型EDR	支持
重量(kg)	1.23
尺寸(mm)	256×80×93

CHIP 推荐指数 ●●●○○



麦博FC10音箱

麦博FC10是一款为桌面近场设计的音箱，它可以在一个比较小的范围内营造出一个比拟小型家庭影院的声场。它在设计时，充分考虑到了普通家庭电脑用户的音箱实际使用状况。通常使用电脑观赏影音文件的用户，与显示器的距离不会超过2m，而麦博FC10所采用的近场设计在这种距离内能够提供比以往同价位音箱更具质感的声音。麦博FC10在外观设计上并没有走传统音箱的路线，而是采用了梯形造型，颇具创新性。梯形设计的外观加上镂空的布线格局，使这款产品的整体感觉更加简约、清新。在配合超级本或平板电脑使用时，更能给人以耳目一新的感觉。实际测试表明，麦博FC10的音质十分出色，对于人声的渲染十分中肯，相比之下器乐方面的表现略显不足，但对于主要用于游戏，日常影音娱乐的大部分用户来说，它已经可以胜任。

价格：499元

产品参数

输出功率(W)	30
频响范围	80Hz-20 kHz
输入灵敏度(mV)	<650
失真度	<0.5%
信噪比(dB)	≥ 65
低音单元尺寸(英寸)	2.25
低音单元功率(W)	15
高音单元尺寸(英寸)	0.5
高音单元功率(W)	5
尺寸(mm)	167×167×79
重量(kg)	2.0

CHIP 推荐指数 ●●●○○



TOTOLINK N200R V3无线路由器

N200R V3无线宽带路由器集有线/无线网络连接功能于一体，采用美国Broadcom公司的芯片解决方案。该产品支持IEEE 802.11n（Draft 2.0）标准，并采用MIMO技术，理论无线传输速度最高可以达到300Mb/s。增强无线网络的覆盖范围。在安全功能方面，N200R V3支持64/128bit WEP，128bit WPA（TKIP/AES）的基本加密特性，并且内置了防火墙，能够帮助用户提升整个网络的安全防护水平。在功能方面，N200R V3支持常见的UPnP即插即用、DDNS、静态路由表、VPN穿透。并能够提供端口转发、端口触发、DMZ主机转发和基于MAC地址的访问控制等功能。

尽管它是一个定位中低端市场的价格亲民产品，但是，N200R V3仍旧提供了自动固件升级功能，借助产品提供的工具，用户只需点击鼠标即可轻松实现设备功能升级。

价格：199元

产品参数

无线传输速度(Mb/s)	300
网络标准	802.11b/g/n
体积(mm)	126×105×30
重量(g)	123
天线数量	2
WAN口数量(个)	1
LAN口数量(个)	4
WAN口速率(Mb/s)	100
LAN口速率(Mb/s)	100
高级QoS控制	支持
多SSID	支持

CHIP 推荐指数 ●●●○○

http://ebook.360revit.com

11月DIM行情



随着火爆的10月远去，DIY市场将迎来一年中最漫长的淡季，惨淡的需求量将会让DIY市场变得十分冷清，不过新一代桌面级APU的发布给低迷的DIY市场增添了一丝活力。

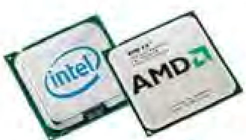
CPU

随着需求量惨淡季节的来临，英特尔主动调低处理器价格来刺激市场。新的Ivy Bridge Pentium G2120也在不久前悄然发布，其核心频率为3.1GHz，为双核心双线程的产品，不支持Turbo Core技术，不过其配备了3M L2缓存，支持DDR3-1333和DDR3-1600内存，内置有双通道内存控制器，TDP为65W，集成Ivy Bridge HD GPU，核心频率为650MHz，可超至1 050MHz。其官方售价目前刚刚更新，价格为86美元，折合人民币售价约为540元，将会被用于替代基于32nm Sandy Bridge架构的Pentium G870。

新一代22nm制程的Ivy Bridge Core i3处理器大量铺货，其价格稳步下降，性价比逐渐攀升。

其中Core i3-3220散片的价格跌破700元，仅为675元，性价比更加突出。中高端处理器市场上的新丁Core i5-3470盒装和散片的价格分别为1 270元和1 100元。其他产品如Core i5-3450和Core i5-3550盒装的价格分别为1 220元和1 370元，与上月持平。不锁倍频的超频处理器Core i5-3570K盒装的价格为1 500元，是中端超频玩家的首选。最高端的超频处理器Core i7-3770K盒装的价格大跌100元，为2 230元。不集成显示核芯的Xeon e3-1230 V2散片为1 305元，也有20余元的降幅，完整的8MB L3缓存和超线程特性让其倍受消费者喜爱。

AMD在10月初正式发布了其面向台式机市场的第二代APU产品，首批产品共有4款型号，分别为旗舰产品A10-5800K，融合了四核CPU核心和Radeon HD 7660D显示核心；中高端型



台式机CPU*

排名	处理器型号	参考价格(欧元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WiRAR x64 4.01(KB/s)	TrueCr.7.1 AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
1	Intel Core i7-3960X	930	100	41.6	2011	6/12	3.30	3.90	6×256	15 360	32	130	10.43	4 144	302	-	-	-	-
2	Intel Core i7-3930K	540	96.9	65.2	2011	6/12	3.20	3.80	6×256	12 288	32	130	10.29	3 725	300	-	-	-	-
3	Intel Core i7-990X XE	1 050	92.0	28.7	1366	6/12	3.46	3.73	6×256	12 288	32	130	9.19	3 828	290	-	-	-	-
4	Intel Core i7-3770K	310	82.9	71.1	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8 192	22	77	7.50	3 497	228	94.1	HD4000	3 960	38.4
5	Intel Core i7-3820	280	81.2	73.9	2011	4/8	3.60	3.90	4×256	10 240	32	130	7.23	3 529	206	-	-	-	-
6	Intel Core i7-2700K	280	78.4	66.6	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8 192	32	95	7.05	3 465	201	60.9	HD3000	2 192	28.9
CHIP购买推荐 7	AMD FX-8150	180	77.5	100	AM3+	8/8	3.60	4.20	4×2 048	8 192	32	125	5.98	4 103	223	-	-	-	-
8	Intel Core i7-2600K	270	77.2	65.9	1155	4/8	3.40	3.80	4×256	8 192	32	95	6.84	3 427	196	60.8	HD3000	2 191	28.8
9	Intel Core i5-3570K	220	72.7	67.5	1155	4/4	3.40	3.80	4×256	6 144	22	77	5.99	3 242	171	93.3	HD4000	3 946	37.9
CHIP购买推荐 10	AMD FX-8120	150	70.6	90.7	AM3+	8/8	3.10	4.00	4×2 048	8 192	32	125	5.11	3 777	190	-	-	-	-
11	Intel Core i5-3470	180	69.7	72.7	1155	4/4	3.20	3.60	4×256	6 144	22	77	5.67	3 054	161	48.1	HD2500	1 873	21.3
12	Intel Core i7-2600S	290	69.2	44.2	1155	4/8	2.80	3.80	4×256	8 192	32	65	5.71	3 150	162	37.5	HD2000	1 388	17.4
13	Intel Core i5-2500K	200	67.5	59.5	1155	4/4	3.30	3.70	4×256	6 144	32	95	5.43	3 178	142	49.9	HD3000	1 734	24.4
14	Intel Core i5-2400	180	64.9	58.7	1155	4/4	3.10	3.40	4×256	6 144	32	95	5.13	3 108	134	31.1	HD2000	1 065	15.4
CHIP购买推荐 15	AMD FX-6100	110	61.4	81.4	AM3+	6/6	3.30	3.90	3×2 048	8 192	32	95	4.05	3 203	150	-	-	-	-
16	AMD Phenom II X6 1055T	160	61.2	55.4	AM3	6/6	2.80	3.30	6×512	6 144	45	125	5.00	2 771	150	-	-	-	-
17	AMD FX-4170	120	56.3	57.5	AM3+	4/4	4.20	4.30	2×2 048	8 192	32	125	3.44	2 854	128	-	-	-	-
18	Intel Core i5-2500T	200	55.4	32.9	1155	4/4	2.30	3.30	4×256	6 144	32	45	3.84	2 726	100	34.7	HD2000	1 258	16.4
19	AMD Phenom II X4 965 BE	85	53.9	71.2	AM3	4/4	3.40	3.40	4×512	6 144	45	125	4.00	2 338	121	-	-	-	-
20	AMD FX-4100	95	51.5	55.6	AM3+	4/4	3.60	3.80	2×2 048	8 192	32	95	2.96	2 631	110	-	-	-	-
21	Intel Core i3-2100	110	49.1	41.6	1155	2/4	3.10	3.10	2×256	3 072	32	65	3.01	2 637	70	30.1	HD2000	1 063	14.5
22	AMD A8-3870K	95	47.8	44.5	FM1	4/4	3.00	3.00	4×1 024	0	32	100	3.58	1 802	109	100	HD6550D	3 972	43.4
23	AMD A6-3670K	75	45.7	49.2	FM1	4/4	2.70	2.70	4×1 024	0	32	100	3.24	1 777	99	77.2	HD6530D	2 929	35
24	AMD A6-3650	70	44.8	49.7	FM1	4/4	2.60	2.60	4×1 024	0	32	100	3.10	1 757	95	66.5	HD6530D	2 610	29.2
25	Intel Pentium G850	65	39.5	36.7	1155	2/2	2.90	2.90	2×256	3 072	32	65	2.27	1 656	50	28.7	HD1000	1 045	13.5
26	Intel Celeron G540	40	35.7	44.0	1155	2/2	2.50	2.50	2×256	2 048	32	65	1.96	1 533	43	25.7	HD1000	898	12.5
27	AMD A6-3500	65	34.9	25.3	FM1	3/3	2.10	2.40	3×1 024	0	32	65	1.93	1 357	60	75.1	HD6530D	2 746	35.2
28	Intel Celeron G530	40	34.8	40.7	1155	2/2	2.40	2.40	2×256	2 048	32	65	1.87	1 502	42	25.7	HD1000	896	12.5
29	AMD Athlon II X2 270	50	34.6	32.0	AM3	2/2	3.40	3.40	2×1 024	0	45	65	1.96	1 293	61	-	-	-	-
30	AMD A4-3300	45	29.3	21.6	FM1	2/2	2.50	2.50	2×512	0	32	65	1.42	1 012	46	45.3	HD6410D	1 621	21.6

●支持 －不支持

*此表价格采自欧洲，价格及性价比仅供参考。

http://ebook.360revit.com

号为A8-5600K，融合了四核CPU核心和Radeon HD 7560D显示核心；面向主流用户的A6-5400K，融合了双核CPU核心和Radeon HD 7540D显示核心；主打入门级用户的A4-5300，融合了双核CPU和Radeon HD 7480D显示核心。我们可以清晰地看到，新一代APU首发产品就完整地覆盖了从入门到顶级丰富的产品型号，可以满足各种不同需求的消费者选购。其中自发布日就已经开售的顶级A10-5800K盒装的价格仅为899元，可谓诚意十足，不过由于新一代APU的FM2接口与上一代的FM1接口并不兼容，所以我们只能选择FM2接口的主板来搭配。

内存

由于新30nm工艺内存颗粒的大量投产，内存的供应量远大于需求量，即便是上月火爆的双节也不能阻止内存价格一路下跌的走势。如今随着淡季的来临，主流内存的价格更是继续下跌，许多主流型号的内存价格已跌至冰点。

从国际内存合约价走势来看，10月上旬4GB DDR3内存的合约均价为15.75美元，正式跌破16美元大关；2GB合约均价也是再创新低，为9.25美元，相比上月的9.75美元有5%的跌幅。截止到10月20日，市场上4GB容量的DDR3-1333内存已跌破百元大关，DDR3-1600内存的价格均跌至100元左右的价位，其中多款4GB DDR3-1600内存，如金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600、宇瞻经典系列4GB DDR3-1600和威刚万紫千红4GB DDR3-1600等内存价格仅为105元，性价比较高，适合普通消费者选购。与此同时，单条8GB容量的内存价格也再创新低，其中金士顿8GB DDR3-1600内存的价格已降至215元，威刚万紫千红8GB DDR3-1600内存的价格为210元，适合对内存容量需求较高的用户选购。

硬盘

近1个月来，由于希捷和西部数据供货的充足和市场需求的低迷，期间虽有海关严打造成短期的供货紧张，引起了价格的小幅震荡，但是整体看来机械硬盘的价格成稳步下降趋势。截止到10月下旬，小容量的500GB硬盘的价格均在360元左右，如希捷Barracuda 500GB和西部数据500GB蓝盘的价格均为360元，适合入门级用户选购。1TB容量的产品则纷纷跌破500元大关，其中希捷Barracuda 1TB硬盘的价格仅为485元，性价比较高。

大容量的硬盘方面，作为销售主力军的希捷Barracuda系列2TB、3TB容量的产品价格分别已降至630元、925元，适合对容量要求较高的用户选购。西部数据2TB和3TB容量的绿盘价格分别为630元和940元，性价比略低。



显示卡*

	排名	显示核心型号	显存容量(MB)和类型	参考价格(欧元)	性能指数	性价比	核心频率(MHz)	渲染引擎频率(MHz)	显存频率(标称)(MHz)	显存位宽(bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺(nm)	晶体管数量(百万)	散热设计功耗(TDP)(W)	Crysis Warhead DX10 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10 (fps)	Dirt 2 DX11 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
	1	AMD Radeon HD 6990	2×2 048/GDDR5	680	100	45.7	880	-	5 000	2 x 256	3 072	40	5 280	450	70	67	101	19 482
	2	NVIDIA GeForce GTX 590	2×1 536/GDDR5	750	94.9	39.4	608	1 215	3 416	2 x 384	1 024	40	6 000	375	78	38	102	19 296
	3	NVIDIA GeForce GTX 680	2 048/GDDR5	470	91.5	60.5	1 006	-	6 008	256	1 536	28	3 540	195	77	38	92	18 547
	4	AMD Radeon HD 7970	3 072/GDDR5	450	84.4	58.3	925	-	5 500	384	2 048	28	4 313	250	66	46	80	16 743
	5	AMD Radeon HD 6870 X2	2×1 024/GDDR5	470	81.9	54.2	900	-	4 200	2 x 256	2 240	40	3 400	300	67	58	71	13 644
CHIP 购买推荐	6	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2 048/GDDR5	300	80.2	83.1	1 033	-	6 008	192	1 344	28	3 540	150	69	31	84	16 035
	7	AMD Radeon HD 7950	3 072/GDDR5	350	78.7	69.9	900	-	5 000	384	1 792	28	4 313	200	62	44	74	15 262
	8	NVIDIA GeForce GTX 580	3 072/GDDR5	470	72.2	47.8	815	1 630	4 104	384	512	40	3 000	275	65	24	82	13 639
	9	AMD Radeon HD 7870	2 048/GDDR5	240	68.7	89.0	1 010	-	4 840	256	1 280	28	2 800	175	62	32	57	13 240
	10	NVIDIA GeForce GTX 580	1 536/GDDR5	420	68.3	50.6	772	1 544	4 008	384	512	40	3 000	244	59	24	80	13 135
	11	AMD Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	420	62.6	46.4	880	-	5 500	256	1 536	40	2 640	250	53	35	61	11 192
	12	NVIDIA GeForce GTX 570	1 280/GDDR5	320	57.9	56.3	732	1 464	3 800	320	480	40	3 000	219	52	18	67	11 137
	13	AMD Radeon HD 6950	2 048/GDDR5	230	57.8	78.2	800	-	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	57	9 855
	14	AMD Radeon HD 7850	2 048/GDDR5	230	55.0	74.4	870	-	4 840	256	1 024	28	2 800	130	51	27	48	9 671
	15	NVIDIA GeForce GTX 480	1 536/GDDR5	330	53.2	50.1	700	1 401	3 696	384	480	40	3 200	320	48	20	63	9 177
	16	AMD Radeon HD 6950	1 024/GDDR5	190	50.9	83.3	800	-	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	13	9 767
	17	NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1 024/GDDR5	210	50.8	75.2	823	1 645	4 008	256	384	40	1 950	180	45	18	60	9 364
	18	AMD Radeon HD 6870	1 024/GDDR5	170	49.0	89.7	900	-	4 200	256	1 120	40	1 700	151	42	29	51	7 809
	19	NVIDIA GeForce GTX 560	1 024/GDDR5	220	46.1	65.2	820	1 640	4 008	256	336	40	1 950	150	41	17	53	8 446
	20	NVIDIA GeForce GTX 470	1 280/GDDR5	190	42.3	69.2	607	1 215	3 348	320	448	40	3 200	215	39	15	51	7 257
CHIP 购买推荐	21	AMD Radeon HD 6850	1 024/GDDR5	130	41.8	100	775	-	4 800	256	960	40	1 700	127	36	26	46	6 104
CHIP 购买推荐	22	AMD Radeon HD 7770	1 024/GDDR5	110	34.7	98.0	1 000	-	4 500	128	640	28	1 500	80	31	19	26	6 482
	23	AMD Radeon HD 6790	1 024/GDDR5	120	34.3	88.9	840	-	4 200	256	800	40	1 700	150	29	20	36	5 629
	24	NVIDIA GeForce GTX 460	768/GDDR5	170	33.8	61.8	675	1 350	3 600	192	336	40	1 950	150	31	10	42	6 015
	25	AMD Radeon HD 6770	1 024/GDDR5	140	30.5	67.7	850	-	4 800	128	800	40	1 040	108	27	17	31	4 869
CHIP 购买推荐	26	NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1 024/GDDR5	100	29.9	93.1	930	1 860	4 200	192	192	40	1 170	110	27	10	36	5 297
	27	AMD Radeon HD 7750	1 024/GDDR5	100	25.7	79.8	800	-	4 500	128	512	28	1 500	55	25	14	13	4 678
	28	NVIDIA GeForce GT 640	2 048/GDDR3	95	20.4	66.9	901	-	1 782	128	384	28	1 300	65	18	9	21	3 812
	29	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	55	15.4	87.3	650	-	4 000	128	480	40	716	60	14	9	13	2 621
	30	NVIDIA GeForce GT 430	1 024/GDDR3	80	11.2	43.5	700	1 400	1 800	128	96	40	585	56	10	4	13	1 903

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0）

http://ebook.360revit.com

新一代APU配置

继移动平台之后，AMD全新一代的APU桌面平台产品正式亮相，新一代APU在上一代Llano APU的基础上进行了大刀阔斧的改进，在性能方面有了不小的提升，本期CHIP就为大家带来了两款APU配置。

新一代APU的CPU部分首次使用了Piledriver（打桩机）架构，GPU部分则改为VLIW4 HD6900系列北方群岛架构。新一代APU涵盖了A10、A8、A4和Athlon等4大系列产品，以满足不同消费者的需求。

而在针脚方面，AMD也玩起了一针之差的FM1和FM2接口，其中Llano为905pin，而Trinity为904pin，二者并不兼容，为此AMD也发布了全新的A85芯片组，而且AMD表示A75、A55芯片组也可以通过改变插槽的设计支持Trinity APU。未来AMD还会推出基于A75、A55的FM2接口主板，支持新的Trinity，可以很好地消化上一代芯片组的库存。

入门APU配置

处理器方面我们选择了新一代APU中的A6-5400K，它采用双核设计，默认频率为3.6GHz，Turbo可达3.8GHz，是双核心APU中处理器频率最高的产品。此外它还具有1MB的二级缓存，整合Radeon HD 7540D显示核心，拥有192个流处理器。较高的主频和规格不俗的显示核心应付日常应用和普通游戏都不在话下。

由于新一代APU的FM2接口与上一代的FM1接口并不兼容，所以我们只能选择FM2接口的主板。昂达A85U魔固版是一款基于A75芯片组的FM2主板，板载多达十多项昂达倍稳固2技术，如军工级全固态、2倍铜PCB基板、Memory OK一键兼容、双重防雷击抗静电、图形化UEFI BIOS、IES智能节能、DEI数字接口等，而昂达一贯亲民的定价手法也让这块主板性价比十足。

由于APU的显存采用了共享内存的方式，所以内存频率会在一定程度上影响着集成显示核心的性能。内存方面我们选择了高频的金士顿ValueRAM DDR3-1600 4GB，两条组成双通道使用，性能会更加强劲。硬盘方面我们选择了希捷Barracuda 2TB，它采用单碟1TB容量的碟片打造，具有7 200r/min的转速和64MB的高速缓存，具有较高的容量价格比，是大容量台式机硬盘的首选产品。

电源方面我们推荐安泰克的VP350P，这款电源采用主动PFC和双管正激设计，在负载均衡方面表现优异，在转换效率和温度控制方面的表现也不错，最重要的是其价格仅为229元，这对一款350W电源来说非常超值。此外，即便是在日后配备中、低端独立显示卡，这款电源也可



入门APU配置

处理器：445元
A6-5400K（盒）

主板：530元
昂达A85U魔固版

内存：220元
金士顿ValueRAM DDR3-1600 4GB×2

硬盘：640元
希捷Barracuda 2TB

机箱：229元
先马奇迹3

电源：229元
安泰克VP350P

鼠标键盘套装：82元
罗技MK-100二代

显示器：1099元
三星S23B300B

音箱：179元
漫步者R201T06

总价格：3 653元



http://ebook.360revit.com

以轻松应付。

显示器方面我们选择了三星S23B300B，它拥有了23英寸的面板和FullHD分辨率，能够满足用户日常娱乐的需求。值得一提的是，该产品具有灵动视角（Magic Angle）设计，具有多角度模式设置，可以让用户无论在仰视、俯视、斜视等多种视角使用时都可以获得最佳的观看感受。此外，三星S23B300B还采用了三星自创的“灵惠节能”系统，节能环保特性更加突出。





主流APU配置

处理器：899元
A10-5800K（盒）

主板：1180元
技嘉 GA-F2A85X-UP4

内存：399元
金士顿HyperX 8GB DDR3 1866套装

硬盘：935元
希捷Barracuda 3TB

硬盘：869元
三星830 128GB

显示卡：499元
镭风HD6570悍甲蜥

机箱：599元
银欣PS06

电源：699元
安耐美GX650

显示器：1849元
戴尔UltraSharp U2412M

耳机：799元
罗技G35

总价格：8 517元







主流APU配置

在高端APU配置中，处理器方面我们选择了顶级的A10-5800K，默认频率为3.8GHz，Turbo频率可达4.2GHz，配备4MB二级缓存，整合了Radeon HD 7660D显示核心，拥有384个流处理器，核心频率为800MHz，TDP为100W。

主板方面我们选择了基于A85芯片组设计的技嘉GA-F2A85X-UP4，它使用技嘉独有的超耐久5代技术打造，具有长寿命的全日系固态电容、铁素体电感和超低内阻晶体管的数字供电设计，在带来优异超频性能的同时具有低温、高效的特点。

独立显示卡方面我们选择了镭风HD6570悍甲蜥，其拥有480个流处理器和800MHz的核心频率，可与A10-5800K中的集成显示核心组成Dual Graphics（双显示卡技术），可以大幅提升整个平台的图形性能。

内存方面我们选择了高频的金士顿HyperX 8GB DDR3 1866套装，更高的内存频率可以提供更高的系统性能，同时它为AMD A10-5800K的超频提供了更好的支持。硬盘方面我们选择了希捷Barracuda 3TB硬盘，它使用3张单碟1TB的盘片，相比自家同系列的1TB和2TB容量的硬盘，其单位容量的储存成本更低，更加超值。此外，我们还选择了三星830 128GB SSD作为系统盘和应用盘，用户可将系统、常用软件和游戏安装到SSD中，大幅提升使用体验。

机箱方面我们选择了银欣PS06，其前面板标配的120mm风扇和机箱顶部提供的180mm穿甲弹风扇可组成标准的正压差风道，可为箱内配件提供优秀的散热效果。机箱全部采用了免工具设计，并在机顶设有USB 3.0前置接口，可以原生使用主板上20pin的USB 3.0插针。此外，机箱前面板设有3.5/2.5英寸设备热拔插接口，并在多个风扇位设有可抽取的防尘网，非常人性化。

电源方面我们选择了安耐美GX650，它采用的是高端电源常用的双管正激＋同步整流结构，通过了80PLUS金牌认证，在转换效率和电压稳定性方面表现优异。此外，在线材方面，它采用半模组设计，并使用扁平线材，可让机箱内的布线更加顺畅。

显示器方面我们选择了戴尔UltraSharp U2412M，它拥有FullHD的分辨率，在游戏、办公和浏览网页时拥有显示面积上的优势，同时它采用了E-IPS广视角面板和WLED背光，无论在色彩还原、细节表现还是可视角度方面均表现不俗，同时在亮度和功耗方面的表现也十分优异。此外，戴尔独有的可调节支架功能，在日常应用中也显得非常方便实用，其1 899元的价格显得十分超值。

http://ebook.360revit.com

组建APU双显示卡平台

APU作为AMD专门为游戏而设的新架构产品，它最大的亮点在于其独显核心能够与入门级6系列独立显示卡进行双显示卡搭配使用。此项技术对APU的显示核心做到了最大限度的利用，本期CHIP就为大家带来APU双显示卡的搭配方案。

如今很多入门级显示卡可以在中等画质下流畅运行大部分主流3D游戏，而想要体验更高分辨率和更高图像画质的游戏，就需要使用中高端以上的显示卡。为此，AMD适时推出了A系列APU处理器，它具备完全超越入门级独立显示卡的性能，并且更大胆地提出了APU与GPU独立显示核心的双显示卡交火功能，此功能不仅能完全利用APU内部的显示单元，还会让其整体性能有大幅的提升。此举也让购买AMD入门级独立中端显示卡的用户借助A系列APU平台，能够体验到中高端显示卡的图形性能。

双显示卡平台的搭配

APU的双显示卡技术需要3部分支持，首先要有一颗第一代的Llano A8、A6或者是A4系列的APU，或者第二代的Trinity A10、A8、A6 APU；其次需要对应的A75、A55主板，或者最新的A85主板；最后需要有一款入门级的AMD平台独立显示卡，如HD6670、HD6570、HD6450。如果APU独显核心和独立显示卡性能差距太大的话，组成双显示卡平台的性能提升就会不明显，反而会造成独立显示卡性能的浪费，所以AMD对可以组建双显示卡系统的独立显示卡进行了限制。

如第一代的Llano A8/A6系列APU采用的是HD6550D、HD6530D图形核心，在进行Dual Graphics双显示卡协同工作时都可以选择使用HD 6670、HD6570或HD6450显示卡，而AMD官方推荐的混合交火方案为A8+Radeon HD 6670/6570、A6+Radeon HD 6570。除了官方推荐的混和交火方案，其他的混和交火搭配方式大多不支持双显示卡功能。所以用户最好根据官方的推荐选择显示卡，以免因为无法组成混合交火平台而花费不必要的额外开销。

APU显示卡核心引导系统

组建混合交火平台的第一步是要以APU的显示核心作为主显示输出模块进入系统，让系统识别APU的显示核心。将显示器连接线接到主板接口上，开机进入BIOS。进入CHIPSET菜单，将IGD内存选项设为Manual，再将UMA Frame Buffer size选项设置为1G。注意，将IGD的内存设置为1G会提升APU显示核心的性能，这项设置十分必要。之后保存设置进入系统，Windows系统会识别APU的显示核心，之后安装相应的AMD显示卡驱动再重新启动系统。

独立显示卡平台引导系统

在使用APU的显示核心引导成功之后，下面我们要做的就是关机并搭建独立显示卡平台，并进行系统引导，让系统识别独立显示卡。关机之后，将独立显示卡插入主板，并与显示器连接。然后开机进入BIOS，在BIOS设置中我们需要将启动绘图转换器选项设置为PCI Express，以便使用独立显示卡进行系统引导。之后保存设置并重新启动，进入系统之后Windows会自动识别我们插入的独立显示卡。这样，使用独立显示卡引导系统的操作就完成了。



完成双显示卡系统搭建

再次重启电脑进入BIOS，将启动绘图转换器选项设置为IGD（APU显示核心）。之后，将显示器连接线插入主板上的视频输出接口，再开机启动电脑。进入系统之后，打开AMD显示驱动面板，在Gaming选项中可以看到CrossFire设置选项。这表明了双显示卡平台组建成功，之后我们就可以在游戏中体验到APU双显示卡平台的高性能表现了。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2012-10-24

http://ebook.360revit.com

NEC





黄金分割超短焦

超短焦产品的焦段多少才算合适？最新上市的NEC UM系列超短焦投影机给出了全新的答案。这一系列包括NP-UM280X+、NP-UM330X+、NP-UM280W+和NP-UM330W+共4款产品。这一系列的产品采用了0.36的投射比，在安装角度、投影效果、亮度表现等方面达到了完美的平衡。

可靠的结构

NEC的UM系列与其他超短焦产品类似，都采用了反射式的结构，但是其结构更加独特和可靠。它采用了自由曲面的内嵌式反射镜，在体积上要比使用传统反射镜的产品小很多。而且UM系列的光路结构采用了双层微透镜阵列（MLA），可以大幅提高光的利用效率。另外，这种内嵌式反光镜结构在可靠性、耐用性和光学准确性上都要优于传统的外露固定反光镜或折叠反光镜。

值得一提的是，NEC UM系列投影机还优化了灯泡设计，它不仅能够提供目前超短焦投影产品最高的3300lm亮度，还成功地将灯泡的使用寿命延长至8 000小时。大幅提高了产品的耐用性，降低了后期的维护成本。

全面的功能

为了满足未来教育领域器材的发展需求，NEC UM系列产品还加入了一些前瞻性的设计。该系列全线产品都提供了双HDMI接口，并支持UBS存储设备直读，借助USB线缆直接投影显示等功能。当然有线网络、VGA、串口、色差分量、复合视频等教育行业经常用到的接口也都是标配。

NEC UM系列产品还提供了大功率16W扬声器，并内置了数模转换功放，可以轻松地将来自HDMI线缆的数字音频转换成模拟音频输出，减少了用户搭建多媒体教室的成本和复杂度。通过连接USB无线模块，NEC UM系列投影机还支持使用极为便利的无线投影功能，在开启投影机后，用户只需在PC端运行一个绿色软件，即可实现无线投影功能，无需预先安装任何驱动程序。用户还可以使用智能手机、平板电脑等产品实现无线投影。

绿色的设计

作为使用强度较大的教育类机型，NEC UM系列提供了一系列的节能环保特性。它支持多种节能模式，包括自动节能（75%~100%）、节能1（75%）和节能2（60%）。另外它还为黑屏或显示LOGO的状态分别设置了不同的节能选项，既可以保证信息的有效传递，又能够显著降低功耗。

另外，NEC UM系列产品还支持国内、国际多种节能标准，待机功耗仅有0.4W，在保证显示效果的同时，充分顾及到了绿色与环保。

http://ebook.360revit.com

二维码再出发

本期软件视野，CHIP将专访二维码工具和企业营销服务提供商灵动快拍的负责人，一起探讨二维码鲜为人知的过去和备受关注的现在，并且与大家分享几个Windows Phone平台的助手型软件。

二维码出现在眼前的机会开始越来越多。或许很多朋友还记得，曾有一些游戏利用二维码来实现增强现实（AR）的效果，可以给人很酷的体验。其实这项上个世纪就诞生的老技术之所以在国内始终不温不火，主要是因为设备和网络等环境尚未成熟，同时与使用的方式过于单一和扫码后的体验不好也不无关系。腾讯开始携微信押注并大肆推广二维码，将其作为连通线下和线上的重要入口之后，二维码又获得了新生。

其实利用二维码还可以做许多很有想象力的事情，但前提是用户的手机上都安装了二维码扫描应用。在国内，“灵动快拍”是最早布局二维码等图像自动识别技术的创业公司。截止2012年9月底的数据显示，它的产品快拍二维码激活量已达3 200万，月扫码量突破了1.6亿次。本期，我们采访了灵动快拍负责人王鹏飞，听他讲述如何发现二维码领域的发展机会、为中国企业搭建二维码服务平台的创业故事。



CHIP点评

作为二维码识别工具的“快拍”已积累了相当可观的用户量，但作为企业服务提供商的“快拍”还需要进一步完善它的营销、防伪等在线技术服务平台，抓住机会成为事实标准才会有更大的机会。

灵动快拍创始人

王鹏飞



企业二维码服务的竞争其实是在云端，但是目前二维码行业的机遇很多，不仅仅是竞争，更多的还是合作。

CHIP：怎么发现二维码这个创业机会的？

▶ 2008年，在赴日考察时，我被当地的二维码应用范围之广震撼了。当时天下网（手机SNS网站，我的第一个创业项目）面临一个很大的难题，在手机上输入网址太麻烦，但二维码拍一下即可轻松搞定。这一经历，促使我在2009年卖掉了天下网的股份，开始在二维码领域再次创业。

CHIP：二维码有很多种，但是为什么现在流行的是QR码？

▶ 因为QR码是一项开放式标准，不会在专利和知识产权上出现纠纷，大家都能用。而且QR码具备一些技术和成本上的优势，比如使用者不需要完全对准，以任何角度扫描，都能读取信息。

CHIP：与连接线上线下的其他技术（如NFC技术）相比，二维码有哪些优势？

▶ 灵动快拍目前主要推广的技术手段是二维码，但从本质上来说，我们是一家聚焦自动识别领域的企业。在自动识别的各种技术中，我们已经支持H码、图像识别等各种识别技术，同时还开始采用NFC这一新的技术手段。二维码最大的优势在于成本的低廉，一个二维码的价格最低可能只需几毛钱，一个NFC芯片则可能高达5美元。

CHIP：二维码的识别和生成都没有明显的技术壁垒，重要的是利用识别出的信息做什么。灵动快拍可以做什么？

▶ 我们不仅仅提供工具，还提供服务，包括电子凭证（Passbox，兼容苹果Passbook）、移动营销、二维码防伪溯源和扫码购物等一整套解决方案。

CHIP：微信、微博、支付宝都会有自己的二维码应用，那么作为工具应用的灵动快拍会不会慢慢受到用户的冷落？

▶ 作为独立的第三方二维码服务商，我们凭借服务的专业性和专注的精神，为二维码在中国的普及和推广作出了积极贡献。腾讯、新浪和支付宝等大公司的参与，是在为我们做的事情推波助澜，让二维码这一领域发展更加迅速，用户的认可更加广泛。在这一过程中，我们不但没有被冷落，反而受到了更多的关注。

CHIP：灵动快拍准备怎么赚钱，现在赚到了吗？

▶ 我们正积极探索符合创业公司的商业模式，在二维码移动营销，防伪溯源和扫码购物方面，我们的业务模式已经很清晰，形成了一些收费的合作案例，受到市场的认可。相信接下来会看到我们更多的好消息。

CHIP：灵动快拍的未来愿景是什么？

▶ 我们的愿景是做一家信息服务公司，“让信息传递更便捷”。为用户提供便利，同时为企业提供多种有效的二维码解决方案。

http://ebook.360revit.com

共享视野

大部分社交产品都把帮助用户找到更多新朋友视为己任，但是有一些手机社交应用却反其道而行之。它们严格限制用户可以添加的好友数量，试图形成更私密的交流空间。

1 Path

▶描述：私密社交领航者　　网址：path.com

可以说私密社交的概念正是脱胎于Path这款以设计见长的手机应用，它支持Android和iOS平台，可以添加的好友数量从最初的50个，增加到了现在的150个。微信上的朋友圈功能大量参考了Path的设计理念。

2 美刻

▶描述：依托开心网　　网址：meike.kaixin001.com

千万别以为美刻是Path的中文版或者中国区合作伙伴，它是另一家人气已经锐减的职场社交网站——开心网旗下的私密社交产品。如果要从Path的模仿者中找出一个最佳的话，那么美刻会是最热门的候选者之一。

3 Pair

▶描述：情侣私密社交应用　　网址：www.trypair.com

比Path更进一步，Pair限制为只能是两个人使用。可以说在移动互联网时代，Pair可以让情侣间的交流更频繁，更亲密。它支持Android和iOS平台，对于正在进行异地恋的情侣来说是一根重要的救命稻草。

4 Between

▶描述：记录二人世界　　网址：appbetween.us

与Pair同为情侣间社交应用的Between在产品定位上略有差别，它更强调创造一个属于两人的私密空间，用于保存两人的共同记忆。它也支持Android和iOS两大平台。

5 朋友地图

▶描述：找出朋友的位置　　网址：tiny4.org

它能从通讯录中自动帮用户找到所有标记了地址的朋友或联系人，自动计算他们的位置，并且在地图中显示。这样的话，我们在出差时就可以更直观地看到当地附近有没有自己的好朋友了。

CHIP

最新下载排行

软件	网址	类别
Adobe Reader 11	www.adobe.com	办公软件
迅雷7	www.xunlei.com	下载工具
驱动精灵2012	www.mydrivers.com	系统辅助
植物大战僵尸2	www.popcap.com	休闲游戏
飞信2012	feixin.10086.cn	即时通讯
7-Zip 9.29 Alpha	www.7-zip.org	压缩工具
QQ影像	www.qq.com	图片处理
卡巴斯基安全部队2013	www.kaspersky.com.cn	安全防护
Parallels Desktop 8 for Mac	www.parallels.com	虚拟机
格式工厂2.96	www.formatoz.com	格式转换

最新共享软件

软件	网址	类别
Firefox for Windows 8	www.mozilla.org	浏览器
搜狗输入法For Mac 2.0	www.sogou.com	输入法
WordPress 3.4.2	www.wordpress.com	建站程序
猎豹浏览器2.0	www.liebao.cn	网页浏览
微博桌面	www.sina.com.cn	即时通讯
搜狗输入法智慧版1.0	www.sogou.com	输入法
QQ旋风4.0	www.qq.com	下载工具
英库拼音输入法1.0	pinyin.engkoo.com	输入法
Calibre 0.9.3	calibre-ebook.com	电子书管理
11对战平台	www.5211game.com	游戏平台

http://ebook.360revit.com

特色软件推荐

其实，微软的官方手机同步工具Zune对国内用户而言一直不算好用。虽然为了完成更具雄心的战略布局，微软不惜“抛弃”众多Windows Phone 7的用户，但是仍有不少开发者在不断完善他们的Windows Phone助手。



达派手机助手



爱方格



微格助手



QQ同步助手

▶达派手机助手

主页地址： www.wptool.cn
下载地址： www.wptool.cn/intro.html

达派手机助手是由一家在今年5月份刚刚成立的国内创业团队开发的产品，它囊括了智能手机PC端管理软件的一些主要功能，包括应用、游戏、音乐、视频、铃声和壁纸的下载与管理，以及联系人备份与还原等。和其他Windows Phone的第三方手机助手型软件一样，它需要安装.NET Framework 4.0、Zune 4.8和Windows Phone SDK 7.1才可以正常使用。不过它对音视频等多媒体资源的管理不需要将Windows Phone手机进行越狱即可进行。目前，达派手机助手采用了轻量级的PC客户端设计（安装包大小为5MB），新版本将会自动进行升级，免去了用户手工操作的繁琐步骤，并且暂时没有任何广告的骚扰。

不过从它简易的软件Logo和不算精致的用户界面不难看出，达派手机助手还是一款正在开发中的、正在走向成熟的Windows Phone助手产品。

爱方格

主页地址： www.ifangge.com
下载地址： dl.ifangge.com/zhushou.exe

爱方格是一家专注于Windows Phone智能手机应用开发的公司，它们的主打产品为Windows Phone平台的第三方应用商店和手机助手。与达派手机助手一样，爱方格也需要安装.NET Framework 4.0、Zune 4.8和Windows Phone SDK 7.1后才可以正常使用。最新发布的爱方格手机助手支持部分Windows Phone 7设备的“一键越狱”，为部分用户解决了越狱繁琐的苦恼。爱方格致力于构建Windows Phone平台的应用下载渠道，为系统厂商、硬件厂商和应用开发商提供第三方的生态系统解决方案，所以它在中文应用的收录和筛选上都比较及时。

微格助手

主页地址： www.wpgo.cn
下载地址： www.wpgo.cn/wghelper

微格助手仅支持已经越狱或者拥有开发者账号的Windows Phone手机，其官网提供了包括.NET Framework 4.0、Zune 4.8和Windows Phone SDK 7.1在内的集合包供用户下载使用。微格助手可以自动关联xap文件，并且支持多个xap文件同时安装和卸载。它可以帮助用户备份Windows Phone的手机通讯录，防止意外丢失，可惜它目前还无法进行音乐下载和管理。新版的微格助手增加了自动断点续传、自动判断微软服务器状态并对线路等做优化调整的功能，在用户的应用下载体验上有了比较明显的提高。

QQ同步助手

主页地址： pim.qq.com
下载地址： pim.qq.com/downdetail.jsp?type=wp7

QQ同步助手是一款多平台的手机通讯录备份应用，它也支持Windows Phone 7平台，其官网提供了xap安装包的下载链接。由于可以绑定QQ账号，并且能够通过在线页面进行通讯录管理，所以非常便于用户管理自己的联系人，帮助他们在手机丢失时找回通讯录。目前新版QQ同步助手1.4增加了单个联系人插入功能，可创建恢复联系人的快捷方式和查看网络联系人详情等功能。不过，由于Windows Phone的系统限制，QQ同步助手无法直接恢复联系人，所以需要我们通过Exchange进行恢复。

http://ebook.360revit.com





超极本时代莅临 三星530U锋芒毕露

2012年的笔记本电脑市场当中，超极本可谓独领风骚，三星也推出了既具有笔记本电脑性能强劲、功能全面的优势，又具有平板电脑响应速度快、简单易用特点的三星530U超极本产品。相对于传统的笔记本电脑，该机具有超薄便携、待机续航能力强、启动上网速度快等优势，而相对于平板电脑，又具有处理能力和性能方面的优势。

超级轻薄

530U系列覆盖13英寸、14英寸两个尺寸范围，均采用铝镁合金材质，底部采用高强度耐磨的玻璃纤维材质打造，即使长时间使用机身底部也不会被轻易划伤。机身顶盖部分摒弃了时下常用的金属拉丝工艺，反而采用磨砂工艺打造，彰显其简约的设计理念和沉稳的商务风格。13英寸型号仅重1.52kg，是移动办公的最佳选择；14英寸型号厚度20mm，而1.81kg的重量也让其移动能力大增。

超级性能

除了轻薄便携之外，性能仍然是大家购买的决定因素之一。三星530U系列全部采用Ivy Bridge平台超低电压双核Core i3/i5处理器，性能更好、功耗更低。14英寸的530U还配备了GeForce GT620M高性能独立显示芯片，在轻薄便携的同时也带来了出色的娱乐性能。

[illegible]

530U采用超亮图像增强技术，屏幕亮度提升到300nit，比普通屏幕亮度提升40%，同时该屏幕采用了防眩光技术，即使在外界强烈光线的影响下也能清晰欣赏屏幕画面。

超级快捷

530U内置24GB的iSSD板载固态缓存能有效提高程序运行速度，再结合三星独有的快速启动技术，该机可在短短20s内实现从关机状态到载入Windows 7系统的迅捷体验，而激活休眠状态也只需要2s，几乎瞬间完成。

超级续航

以便携为一大特色的530U，在保证轻薄的同时，也在续航方面着力优化。它有着长达6小时的续航能力，使你无论身处户外、咖啡馆还是机场，都可以长时间使用进行办公及网上冲浪，完全不用担忧电池的电量。同时，530U的电池在经过高达1 500次的循环充电后，电量仍可以保持在原始电量的70%，使用寿命比普通电池延长5倍，可以达到3年的有效使用时间，对机器的保养更为省心。

超级存储

530U使用了500GB~1TB HDD硬盘+24GB iSSD板载缓存的混合存储设计，既兼顾了超高的存储性能，同时也兼顾了存储空间，对主流用户来说尤为适合。此外，与其他品牌的超极本不同的是，530U系列保留了丰富的接口。该机提供了2个USB3.0和1个USB2.0、RJ-45网线、HDMI高清输出、标配四合一读卡器插槽等常用接口，带来非凡的移动体验。

三星笔记本电脑的延伸方向一直在遵从高效、低耗、轻薄3个路线，而超极本三星530U系列的诞生从未脱离这个轨道，随着上游厂商技术的不断提高，无论在性能、易用还是便携方面均达到了一个较高的层次，一种在尺寸和性能以及续航能力上完全达到当前完美契合点的产品显然预示着笔记本电脑产业将迎来一种新的突破。

http://ebook.360revit.com

我的好声音



效率应用

1. Adobe Reader
2. Dropbox
3. ES文件浏览器
4. GO锁屏
5. 免费发短信
6. Google云端网盘
7. CamScanner
8. Evernote for Android
9. Any.DO
10. ColorNote

益智游戏

1. 迷宫
2. 一笔画
3. 宝石之星
4. Where's My Water?
5. 俄罗斯方块
6. 五子棋
7. 象棋大师
8. 数独
9. 密室逃脱
10. 水管工人

啪啪 • 这是一个照片分享应用，啪啪的卖点是让用户能够说出照片背后的故事。当然，在啪啪里用户也可以像用Instagram一样关注照片的拍摄者。

音乐英雄 • 它是Android平台上最受欢迎的音乐节拍游戏，玩家只需选一首自己喜欢的歌曲，然后根据歌曲的音乐节拍敲击屏幕中出现的小球即可。

Pah! • 这是一款去年流行过的“老”游戏了，它可以利用声音来操控战斗机发射炮弹，游戏感很强，如果感兴趣可以花6元钱买来试试。

啪啪



音乐英雄



Pah!



便签应用Catch Notes

本月推荐

▶ 价格：免费

推荐理由：好的想法总是稍纵即逝，借助Catch Notes应用我们可以记下自己的所有想法，无论是便签、任务列表、提醒事项、录音还是拍照，都可以快速地完成。它支持中文，平时想法总是很多的用户不该错过它。







Play商店下载地址

http://ebook.360revit.com

刚刚过去的夏天，一个现象级的歌唱选秀节目让声音再次成为人们关注的焦点。其实，除了调戏Siri等语音助手和在微信上“按住说话”外，在手机上声音的用法和玩法还有好多种。

爱唱 • 与8月份推荐过的“唱吧”类型相同，爱唱也是一个K歌社区，但是从功能、交互和界面设计上看，它的整体表现要比“唱吧”更有优势。

Sleep Bug • 名为瞌睡虫的它可以发出利于睡眠的“白噪声”，睡不着的时候不妨试试它能否提升我们的睡意。另外，付费版有更多声音场景选项。

你唱我猜 • 知名应用你画我猜的山寨版，因为难度不大，所以可玩性比前者要差很多。但它能轻松欣赏各色陌生人的唱功，依然有点儿意思。

爱唱



Sleep Bug



你唱我猜



休闲游戏Bad Piggies

本月推荐

价格：6元

推荐理由：Bad Piggies（捣蛋猪）是Rovio推出的又一款休闲游戏大作，这次的主角变成了绿皮猪。无论是可玩性、趣味性还是耐玩性，捣蛋猪都与愤怒的小鸟不相上下，是不可多得的又一款经典休闲游戏。







App Store下载地址

效率应用

1. 扫描全能王
2. 倒数日
3. 印象笔记
4. 布丁外卖
5. 一周计划
6. 有道云笔记
7. 无线u盘
8. 九宫格输入法
9. 新浪微盘
10. 记账消费管理

智力游戏

1. 鳄鱼小顽皮爱洗澡
2. 三国杀
3. Angry Birds Seasons Free
4. 泡泡龙免费版
5. Cut the Rope Free
6. 密室逃脱
7. 水果连连看3
8. 古印加-失落的宝藏
9. 俄罗斯方块豪华版
10. PopStar! Lite

http://ebook.360revit.com



CHIP TOP10

显示卡的功能和设计是显示卡附加价值的一部分，因此我们将显示卡的功能和人性化设计作为一项重要的测试指标，进行测试。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多过于速度，为此，我们还特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

CHIP全球测试中心

CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

http://ebook.360revit.com

笔记本电脑 ► 6 000元~8 000元

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有“绝活”难有出头机会。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普Pavilion dv6-7002TX	7 499	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	88.5	67.4	73.8	46.6	84.6	70.5	07/2012
2	惠普ProBook 4441s	7 500	Core i5-3210M	4/640	Radeon HD 7650M	14.0	2.46	DVD刻录机	74.1	67.7	76.6	55.1	83.0	69.5	10/2012
3	华硕N46EI361VZ-SL	7 999	Core i7-3610QM	8/750	GeForce GT 650M	14.0	2.44	DVD刻录机	81.8	71.1	72.3	41.7	94.4	69.0	07/2012
4	富士通LIFEBOOK LH772	7 999	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 640M LE	14.0	2.14	DVD刻录机	69.8	71.9	81.2	46.3	89.7	68.6	07/2012
5	华硕ZENBOOK UX21E	7 999	Core i5-2467M	4/256 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.16	无	39.4	49.7	92.5	93.4	92.0	68.4	12/2011
6	联想昭阳K29	7 999	Core i5-3210M	4/500	HD Graphics 4000	12.5	1.84	无	54.8	54.5	75.4	68.7	93.6	66.2	10/2012
7	三星700Z4A-S01CN	7 799	Core i5-2430M	4/500+8 SSD	Radeon HD 6750M	15.6	2.21	DVD刻录机	68.2	66.8	68.1	54.9	83.6	66.1	08/2012
8	东芝Satellite U800W-T01S	7 999	Core i5-3317U	4/500+32 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.69	无	54.2	63.1	80.8	54.5	80.6	64.0	10/2012
9	三星900X1B-A03CN	7 999	Core i5-2467M	2/64 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.07	无	32.9	45.7	79.2	82.9	92.2	63.1	11/2011
10	华硕N45S	6 999	Core i5-2410M	4/500	GeForce GT 555M	14.0	2.48	BD Combo	61.3	63.8	84.6	35.2	92.0	63.0	10/2011

规格配置　　实测得分

笔记本电脑 ► 4 000元~ 6 000元组

4000元的价格足以让用户斟酌更多，买笔记本电脑还是台式电脑，看重品牌还是配置，偏重英特尔集显还是独立显示卡。在这里，选择虽然丰富，但做出选择是困难的。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	联想ThinkPad E420s-35C	5 999	Core i5-2410M	2/320	Radeon HD 6630M	14.0	1.99	DVD刻录机	52.3	58.3	92.6	52.0	93.6	65.6	01/2012
2	三星Q460-JS03CN	5 499	Core i5-2410M	4/750	GeForce GT 540M	14.0	2.27	DVD刻录机	61.0	64.1	83.2	50.4	82.4	65.6	10/2011
3	三星530U4C-S01CN	5 999	Core i5-3317U	4/500+24 SSD	GeForce GT 620M	14.0	1.81	DVD刻录机	61.6	70.8	71.0	51.6	82.4	64.9	10/2012
4	华硕S46E3317CM-SL	5 199	Core i5-3317U	4/750+24 SSD	GeForce GT 635M	14.0	2.06	DVD刻录机	64.5	67.1	69.7	48.6	92.0	64.8	10/2012
5	惠普ENVY 4-1020TX	5 499	Core i3-2367M	4/500+32 SSD	Radeon HD 7670M	14.0	1.8	无	53.6	68.1	69.2	61.8	85.2	64.8	08/2012
6	索尼VAIO VPC-E14A17EC	5 999	Core i5-3210M	4/750	Radeon HD 7670M	14.0	2.19	DVD刻录机	68.5	66.5	72.9	42.4	88.9	64.5	08/2012
7	三星Q470-JS01CN	5 499	Core i3-2350M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.21	DVD刻录机	65.5	61.4	77.3	47.2	82.4	64.1	05/2012
8	联想ideapad U410-IFI	5 499	Core i5-3317U	4/500+32 SSD	GeForce 610M	14.0	1.86	无	51.0	68.1	71.1	56.7	88.7	63.6	08/2012
9	海尔T6-3	4 599	Core i5-2450M	4/500	GeForce 610M	14.0	2.15	DVD刻录机	43.5	90.3	66.4	43.2	94.1	62.4	08/2012
10	三星530U3B-A04CN	5 999	Core i3-2367M	4/500+16 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.47	无	37.8	54.6	80.4	66.1	82.4	61.2	04/2012

规格配置　　实测得分

笔记本电脑 ► 4 000元以下

4000元的价格足以让用户斟酌更多，买笔记本电脑还是台式电脑，看重品牌还是配置，偏重英特尔集显还是独立显示卡。在这里，选择虽然丰富，但做出选择是困难的。

25%性能　20%人性化设计/做工质量　10%文档/服务
20%配置/规格定制　25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星300E4A-S06CN	3 999	Core i3-2330M	2/640	GeForce GT 520M	14.1	2.05	DVD刻录机	49.6	55.9	79.0	50.7	82.4	60.3	01/2012
2	富士通LIFEBOOK LH531	3 999	Core i5-2410M	2/500	GeForce 410M	14.0	2.13	DVD刻录机	43.2	56.1	77.6	42.5	89.2	57.5	04/2012
3	惠普Pavilion dm1-4013AU	3 299	AMD E-450	2/500	Radeon HD 6320	11.6	1.55	无	33.4	43.8	78.7	58.4	87.0	56.1	12/2011
4	联想昭阳E47A	3 999	Core i3-2310M	2/320	Radeon HD 6370M	14.0	2.23	DVD刻录机	38.0	53.3	75.9	39.3	93.6	54.5	01/2012
5	华硕X401EB82A	2 999	Celeron B820	2/500	HD Graphics 2000	14.0	1.79	无	32.9	36.5	68.5	46.7	92.0	50.1	10/2012
6	联想ThinkPad X100e-4HC	3 599	Athlon Neo MV-40	2/320	Radeon HD3200	11.6	1.5	无	18.4	40.3	71.1	45.5	91.2	47.4	04/2010

规格配置　　实测得分

本榜当前有6款产品

3.5英寸硬盘 ► 不分价格段

3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。

30%传输速度　25%应用性能　10%寻道速度
15%单位容量存储成本　20%功耗/发热/噪音

排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间
1	希捷ST3000DM001	950	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	96.6	48.7	46.3	67.3	97.4	73.5	01/2012
2	日立HDS721010CLA332	500	1 000	SATA 3Gb/s	32	7 200	3	91.0	45.5	43.8	78.2	61.6	67.7	01/2012
3	日立HDS724040ALE640	2 388	4 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	97.2	52.2	53.5	60.5	51.7	67.6	06/2012
4	日立HDS723030ALA640	950	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	69.5	57.6	41.7	73.3	96.4	66.1	05/2011
5	希捷ST33000651AS	925	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	71.6	53.1	40.1	65.2	100	64.9	05/2011
6	希捷ST2000DL003	850	2 000	SATA 6Gb/s	64	5 900	3	61.3	51.5	36.2	100	74.0	63.6	02/2011
7	西部数据WD20EFRX	1 199	2 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	65.7	48.6	39.7	94.1	52.3	61.2	11/2012 NEW
8	希捷ST32000542AS	840	2 000	SATA 3Gb/s	32	5 900	3	57.7	50.6	31.1	94.3	73.4	60.0	09/2009
9	西部数据WD6000HLHX	2 250	600	SATA 6Gb/s	32	10 000	5	67.6	98.5	41.1	85.6	8.2	58.8	06/2010
10	希捷ST32000641AS	1 150	2 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	57.9	46.6	32.6	99.5	53.6	58.1	12/2009

规格配置　　实测得分

http://ebook.360revit.com

商用台式电脑

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。



6 000元~8 000元组

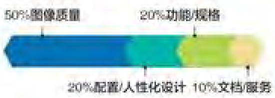
排名	型号	价格(元)	CPU	内存/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普Compaq Pro 6300-AIO*	7 200	Core i5-3470S	4/1 000	GeForce GT 630M	21.5英寸LCD	522×426×190	92.2	89.3	88.1	86.5	89.6	11/2012 NEW
2	联想ThinkCentre M8300t	6 500	Core i5-2500	1/160	整合于芯片组	23英寸LCD	200×425×440	61.4	82.5	88.9	84.9	78.1	10/2011
3	方正商祺N720	6 999	Core i3-550	4/500	GeForce 205	20英寸LCD	175×410×400	62.6	78.9	89.8	76.7	76.4	06/2011
4	戴尔Vostro 360*	7 800	Core i5-2400S	4/500	GeForce GT 525M	23英寸LCD	568×430×79	60.2	86.3	76.4	80.1	75.1	07/2012
5	戴尔Vostro 330*	7 999	Core i5-480M	4/500	Radeon HD 5470	23英寸LCD	565×410×80	59.8	80.3	81.7	81.3	74.7	06/2011
6	同方超越A2000*	6 700	Core i5-2400S	4/1 000	整合于芯片组	20英寸LCD	520×370×210	70.7	65.8	77.4	60.0	69.3	07/2012

规格配置 —— 实测得分

*商用一体电脑　本榜当前有6款产品

数码单反相机

CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。



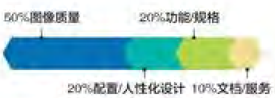
1万元以上组

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康D800	23 999	3 600	35.9×24	CMOS	3.2	4.0	100	88.3	99.4	90.2	96.6	02/2010
2	尼康D3S	32 000	1 210	36.0×23.9	CMOS	3.0	9.0	94.2	100	98.8	75.4	94.4	08/2012
3	尼康D4	42 999	1 600	36×23.9	CMOS	3.2	11.0	92.6	91.7	98.8	90.2	93.4	05/2012
4	尼康D800E	26 999	3 600	35.9×24	CMOS	3.2	4.0	91.2	88.3	99.4	90.2	92.2	11/2012 NEW
5	佳能EOS 5D Mark III	20 499	2 200	36×24	CMOS	3.2	6.0	89.8	85.0	92.9	90.2	89.5	05/2012
6	尼康D3X	49 999	2 450	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	82.3	93.3	96.5	72.1	86.3	04/2009
7	索尼SLT-A77	14 299	2 400	23.5×15.6	CMOS	3.0	12.0	79.9	81.7	97.6	100	85.8	10/2011
8	佳能EOS 1D Mark IV	29 950	1 610	27.9×18.6	CMOS	3.0	10.0	87.1	81.7	88.8	78.7	85.5	04/2010
9	索尼DSLR-α900	17 700	2 460	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	81.9	88.3	88.2	68.9	83.1	12/2008
10	佳能EOS 5D Mark II	16 600	2 200	36×24	CMOS	3.0	3.9	81.3	85.0	87.1	80.3	83.1	02/2009

规格配置 —— 实测得分

微单数码相机

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



6 000元以下组

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星NX1000	3 799	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	8.0	100	88.1	80.4	93.4	93.0	11/2012 NEW
2	索尼NEX-F3	3 700	1 610	23.5×15.6	CMOS	3	5.5	82.5	94.9	76.2	96.7	85.1	10/2012
3	索尼NEX-5N	4 300	1 600	23.4×15.6	CMOS	3	10.0	84.9	78.0	77.6	86.9	82.2	11/2011
4	索尼NEX-C3	4 299	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	5.5	83.1	74.6	74.3	93.4	80.7	08/2011
5	索尼NEX-5C	3 998	1 420	23.4×15.6	CMOS	3	7.0	81.3	74.6	75.2	93.4	79.9	10/2010
6	三星NX11	3 999	1 400	23.4×15.6	CMOS	3	3.0	79.8	76.3	75.7	90.2	79.3	10/2011
7	三星NX200	4 599	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	7.0	78.2	76.3	73.8	93.4	78.5	12/2011
8	奥林巴斯PEN mini E-PM1	5 150	1 200	17.3×13.0	Live MOS	3	5.5	75.6	74.6	78.5	93.4	77.8	12/2011
9	宾得Q	5 299	1 240	6.17×4.55	CMOS	3	5.0	71.8	88.1	68.2	100	77.2	10/2012
10	奥林巴斯PEN Lite E-PL3	4 999	1 200	17.3×13.0	Live MOS	3	5.5	72.8	78.0	75.7	96.7	76.8	10/2011

规格配置 —— 实测得分

数码相机

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。



3 000元以上组

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	佳能PowerShot G1X	4 799	1 420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	89.9	97.1	88.0	92.6	91.5	04/2012
2	尼康COOLPIX P7700	3 509	1 200	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	85.1	95.0	88.9	95.6	88.9	11/2012 NEW
3	佳能PowerShot G12	3 699	1 000	1/1.7	5	3.0	SD/SDHC	94.2	72.5	89.8	80.9	87.2	11/2010
4	适马DP2	5 200	1 400	1	1	2.5	SDHC/MMC	100	53.7	92.6	61.8	85.0	02/2010
5	富士X10	3 166	1 200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	79.9	87.4	87.0	79.4	83.2	02/2010
6	松下LUMIX DMC-FZ150GK	3 399	1 200	1/2.3	24	3.0	SD/SDHC	77.3	87.0	89.8	85.3	82.6	02/2012
7	佳能PowerShot SX40 HS	3 199	1 200	1/2.3	35	2.7	SD/SDHC	80.4	83.0	85.2	83.8	82.2	01/2012
8	富士X-S1	5 188	1 200	2/3	26	3.0	SDHC/SDXC	71.3	92.2	94.4	82.4	81.7	03/2012
9	富士FinePix X100	9 988	1 200	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	80.7	72.9	86.1	100	80.8	03/2012
10	理光GR DIGITAL III	3 950	1 000	1/1.7	1	3.0	SDHC/MMC	85.1	67.4	86.1	64.7	79.9	06/2011

规格配置 —— 实测得分

http://ebook.360revit.com

23英寸LCD ► 2 500元以上组

CHIP对目前市场上该尺寸显示器进行测试时，除了进行常规图像质量（亮度和对比度等）的测试之外，还特别针对3D的显示效果和游戏的显示功能等不同应用进行了重点测试。



排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平/垂直)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
		规格配置						实测得分					
1	三菱MDL231UV	13 999	D-Sub/DVI	1183:1	426.2	178/178	6.6	95.0	75.2	95.0	95.0	90.1	10/2011
2	NECMultiSync EX231Wp	3 988	DVI	3457:1	284.3	178/178	7.6	90.2	73.7	100	100	87.6	11/2011
3	Alienware AW2310t	5 398	DVI/HDMI	12477:1	369.7	170/160	6.2	100	74.2	68.8	68.8	87.4	05/2010
4	三菱MDL231CV	3 499	D-Sub/DVI	1248:1	253.4	178/178	6.9	89.7	74.5	83.0	83.0	85.5	09/2011
5	华硕PA238Q	3 599	D-Sub/DVI/HDMI	1377:1	267.6	178/178	6.2	89.1	75.0	85.7	85.7	85.2	09/2011
6	NEC MultiSync EA232WMi	3 990	D-Sub/DVI	973:1	257.7	178/178	7.6	86.7	75.0	85.1	85.1	82.9	11/2012 NEW
7	NEC MultiSync PA231W	12 000	D-Sub/DVI	1133:1	216.8	178/178	7.6	78.4	75.0	96.6	96.6	82.0	06/2011
8	三星SyncMaster S23A950D	3 399	DVI/HDMI	1161:1	298.8	176/170	11.7	82.6	74.5	68.2	68.2	79.2	07/2011
9	华硕VG236H-A	4 699	DVI/HDMI	1762:1	367.2	170/160	12.7	71.7	78.9	91.4	91.4	78.0	08/2011

本榜当前有9款产品

24英寸LCD ► 2 500元以上组

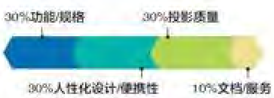
CHIP在对该尺寸显示器产品进行测试时，除了对图像质量中常规项目进行测试之外，还对色彩偏差值ΔE进行测定，并对专业类机型的整体配置和人性化设计进行综合评定。



排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平/垂直)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
		规格配置						实测得分					
1	NEC MultiSync 2490WUXi2	13 800	D-SUBDVI×20	1120:1	324.7	178/178	6.0	94.5	99.1	83.3	90.5	93.6	05/2011
2	NEC MultiSync PA241W	24 999	D-SUBDVI×20	980:1	371.9	178/178	6.0	94.6	94.0	91.3	85.7	93.0	06/2012
3	NEC MultiSync EA243WM	6 990	D-SUB/DVI0	1182:1	261.7	170/160	7.0	89.6	95.7	100	85.7	92.3	11/2012 NEW
4	三菱Diamondcrysta MDC241GS	8 999	D-SUB/DVI0	881:1	384.2	178/178	6.0	100	87.1	72.9	95.2	92.2	10/2011
5	惠普ZR2440w	3 659	DVI/HDMI	1390:1	352.8	178/178	6.0	95.9	84.5	93.4	90.5	92.1	03/2012
6	三菱Diamondcrysta MDC241GP	17 999	D-SUB/DVI0	985:1	290	178/178	6.0	96.3	86.2	84.1	95.2	91.9	10/2011
7	戴尔UltraSharp U2412M	2 521	D-SUB/DVI0	1027:1	312	178/178	6.0	93.9	83.6	84.4	100	90.5	11/2011
8	华硕PA246Q-A	5 999	D-SUB/DVI/HDMI	1303:1	406.2	178/178	6.0	89.7	98.3	75.7	95.2	90.3	05/2011
9	明基XL2410T	3 999	D-SUB/DVI/HDMI	1208:1	253.7	170/160	6.0	91.4	62.1	83.8	85.7	82.4	08/2011
10	优派V3D245	3 599	D-SUB/DVI/HDMI	1257:1	251.3	170/160	6.0	93.8	63.8	69.7	90.5	82.3	06/2012

微型投影机 ► 不分价格段

微型投影机在产品定位上与传统的高压汞灯光源投影机有很大的不同。它更像是多媒体播放、显示中心，而非单一的图像显示外设。因此，其接口和附加功能的表现就显得更加重要。



排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(lm)	分辨率	功能/规格	人性化设计/便携性	投影质量	文档/服务	总评估	上榜时间
		规格配置				实测得分					
1	LG HW300TC-JE	7 999	DLP	204.7	1 280×800	58.2	57.5	84.7	72.9	67.4	07/2012
2	丽讯QUMI Q5	5 999	DLP	258.1	1 280×800	49.5	47.3	92.0	92.7	65.9	10/2012
3	优派PLED-W500	7 999	DLP	400.8	1 280×800	46.0	54.3	77.9	81.0	61.6	07/2012
4	奥图码DH5101	5 190	DLP	211.6	1 280×800	47.0	44.1	85.4	84.2	61.4	07/2012
5	丽讯QUMI Q2	4 999	DLP	132.2	1 280×800	42.9	45.0	83.2	92.7	60.6	07/2012
6	明基Joybee GP2	5 999	DLP	182.2	1 280×800	39.8	55.7	69.6	85.0	58.0	07/2012
7	优派PLED-W200	4 660	DLP	211.7	1 280×800	35.8	51.3	73.6	81.0	56.3	07/2012

本榜当前有6款产品

商用投影机 ► 2万元~3万元组

随着价格趋于主流，投影机产品的标称亮度回落到2500lm~3500lm范围，在实际测试中，无论是采用3LCD还是采用DLP技术，实现这一目标都轻而易举。



排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
		规格配置					实测得分					
1	爱普生EB-CS500XN	23 000	3LCD	2 013	3.2	1 024×768	71.2	58.2	63.1	75.4	67.4	03/2012
2	爱普生EB-C2070WN	27 800	3LCD	3 185	3.4	1 280×800	71.9	55.6	63.0	75.4	67.2	10/2011
3	三菱GX-680	29 800	DLP	2 954	3.5	1 024×768	72.3	52.2	54.3	76.9	65.1	10/2011
4	丽讯D85CWA	29 800	DLP	2 227	2.9	1 280×800	74.8	41.0	55.0	72.9	63.9	10/2011
5	优派Pro8300	28 800	DLP	2 770	3.6	1 920×1 080	73.5	41.8	58.8	69.4	63.8	09/2012
6	索尼VPL-DX15	29 800	3LCD	2 613	2.2	1 024×768	78.6	42.7	46.7	65.2	63.7	10/2011
7	明基MX850UST	29 999	DLP	1 845	5.6	1 024×768	68.9	43.0	67.5	70.0	63.6	10/2011
8	丽讯D795WT	29 800	DLP	1 637	9.0	1 280×800	57.2	42.8	85.1	63.5	60.5	12/2010
9	索尼VPL-SX125	23 800	3LCD	2 264	3.6	1 024×768	68.7	35.7	54.9	65.2	59	10/2011
10	三星SP-M255	23 000	3LCD	1 867	2.5	1 024×768	71.5	35.1	38.0	66.3	57	05/2010

http://ebook.360revit.com

A4幅面黑白激光打印机 ► 3 000元以上组

价格在3 000元以上的黑白单功能激光打印机通常在打印速度方面会更具优势，而且在打印成本方面往往也会有更好的实际表现。

25%打印质量　25%打印速度　10%文档/服务
20%配置/人性化设计　20%单页打印成本

排名	产品	价格(元)	打印技术原理	标称打印分辨率(dpi×dpi)	标称打印速度(ppm)	打印质量	打印速度	配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间	
1	惠普LaserJet Enterprise 600 M602n	16 399	激光	1200×1200	50	83.9	87.4	100	88.5	45.6	83.3	03/2012	
2	惠普LaserJet Pro M401dn	3 839	激光	1200×1200	33	89.6	86.9	89.8	70.5	30.5	75.2	07/2012	
3	兄弟HL-6180DW	5 299	激光	1200×1200	40	88.4	92.4	59.3	85.2	34.0	72.4	11/2012	NEW
4	联想LJ3800DW	8 900	激光	1200×1200	40	88.5	84.9	73.5	65.6	28.6	70.3	11/2012	NEW
5	联想LJ3700D	4 999	激光	1200×1200	36	89.7	89.3	50.4	68.9	28.6	67.4	11/2012	NEW
6	富士施乐DocuPrint P255d	4 299	发光二级管	1200×1200	30	87.5	87.2	49.1	67.2	31.0	66.4	11/2012	NEW

规格配置　实测得分

本榜当前有6款产品

A4幅面黑白激光一体机 ► 5 000元以上组

价格在5 000元以上的黑白激光一体机通常在功能方面会比较丰富，例如普遍会提供传真功能和自动进纸器模块等。

25%打印质量　25%打印速度　10%文档/服务
20%配置/人性化设计　20%单页打印成本

名次	产品	价格(元)	扫描元件类型	打印分辨率(dpi×dpi)	接口方式	独立传真模块(kbps)	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务		总评估	上榜时间	
1	兄弟MFC-8880DN	5 500	CCD	1200×1200	USB2.0/RJ45/RJ11/并口	33.6	100	81.9	95.1	75.7	100	91.6	06/2011	
2	佳能iC D1380	6 899	CIS	600×600	USB2.0/RJ45/RJ11	56	92.6	100	100	85.7	34.1	87.2	04/2012	
3	兄弟MFC-8520DN	8 399	CIS	1200×1200	USB2.0/RJ45	33.6	88.3	93.4	70.2	95.7	67.8	81.8	11/2012	NEW
4	联想M8900DNF	7 999	CIS	1200×1200	USB2.0/RJ45	33.6	90.3	83.7	79.6	88.6	47.7	78.9	11/2012	NEW
5	联想M7220D	7 999	CCD	1200×1200	USB2.0/RJ11/并口	33.6	95.4	56.9	78.2	95.7	76.2	77.8	08/2006	
6	佳能imageCLASS MF5770	6 680	CCD	600×600	USB2.0/RJ45/RJ11	33.6	96.3	64.2	79.6	87.1	53.2	75.9	10/2006	

规格配置　实测得分

A4幅面黑白激光一体机 ► 3 000元以下组

售价在3 000元以下的黑白激光一体机由于提供了较多的附加功能，在价格的限制下往往无法提供更好的打印性能，打印成本往往也较高。

25%打印质量　25%打印速度　10%文档/服务
20%配置/人性化设计　20%单页打印成本

名次	产品	价格(元)	扫描元件类型	打印分辨率(dpi×dpi)	接口方式	独立传真模块(kbps)	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务		总评估	上榜时间	
1	惠普LaserJet M1536dnf	2 799	CIS	600×600	USB2.0/RJ11/RJ45	33.6	98.3	68.8	92.4	97.1	35.6	79.6	06/2011	
2	联想M7600D	2 999	CIS	2400×600	USB2.0	无	96.7	78.0	63.6	92.9	61.2	76.4	06/2011	
3	佳能iC MF4420w	1 899	CIS	600×600	USB2.0/RJ45	无	79.5	88.5	66.2	85.7	54.4	74.6	07/2012	
4	联想M7400	2 599	CIS	2400×600	USB2.0	无	96.7	70.5	60.9	92.9	61.2	73.7	06/2011	
5	利盟X203n	1 850	CIS	1200×1200	USB2.0/RJ45	无	95.3	66.0	75.6	80.0	42.1	72.5	06/2011	
6	惠普LasterJet Professional M1218nfs MFP	2 500	CIS	600×600	USB2.0/RJ11/RJ45/Wi-Fi	33.6	92.1	68.5	70.2	85.7	34.6	70.4	11/2012	NEW
7	三星SCX-4601	2 700	CCD	1200×1200	USB2.0	无	92.7	71.0	51.1	85.7	67.2	70.3	12/2009	
8	兄弟Brother MFC-7450	2 300	CIS	2400×600	USB2.0/RJ11	33.6	90.6	61.0	66.2	75.7	56.0	69.2	04/2009	
9	佳能imageCLASS MF4330d	2 870	CIS	1200×600	USB2.0	无	87.3	73.6	53.3	87.1	56.6	69.1	04/2009	
10	联想联想M7205	2 499	CIS	1200×1200	USB2.0	无	89.1	60.5	48.0	95.7	71.7	67.7	01/2009	

规格配置　实测得分

显示卡 ► 1 500元以下组

CHIP在测试显示卡时，主要针对它们的性能、质量及功耗、配置及人性化设计和文档/服务进行多方面的测试。由于性能对于用户来讲十分重要，所以该项目在总评估的比重为55%。

20%质量/功耗　55%性能
15%配置/人性化设计　10%文档/服务

名次	产品	价格(元)	显示核心	显存容量(MB)	核心/显存频率	性能	配置/人性化设计	质量/功耗	文档/服务	总评估	上榜时间	
1	索泰GTX650Ti-1GD5毁灭者TSI	1 299	Geforce GTX 650Ti	2048	1 033/5 600	92.1	92.3	86.2	86.5	90.5	11/2012	NEW
2	华硕GTX650Ti DirectCU II TOP	1 399	Geforce GTX 650Ti	1024	1 033/5 400	90.0	90.2	93.7	84.9	90.3	11/2012	NEW
3	技嘉GV-N65TOC-2GI	1 299	Geforce GTX 650Ti	2048	1 033/5 400	100	90.4	89.9	71.5	89.8	11/2012	NEW
4	七彩虹iGame650 烈焰战神X D5 1024M	999	Geforce GTX 650	1024	1 150/5 200	84.4	73.3	91.7	100	81.3	11/2012	NEW
5	华硕HD7770-2GD5	1 299	Radeon HD 7770	2048	1 020/4 600	85.4	75.7	86.0	94.1	81.0	11/2012	NEW
6	镭风HD7770 毒蜥版 2048M D5	1 299	Radeon HD 7770	2048	1 050/4 800	86.9	78.5	87.1	71.5	80.8	11/2012	NEW
7	华硕HD7770-DC-1GD5-V2	999	Radeon HD 7770	1024	1 020/4 600	78.0	75.7	93.8	84.9	80.6	11/2012	NEW
8	华硕GTX650 DirectCU	999	Geforce GTX 650	1024	1 059/5 000	78.9	67.1	93.3	84.9	75.9	11/2012	NEW

规格配置　实测得分

本榜当前有8款产品

http://ebook.360revit.com

中文科技博客人气排行榜

美国老牌杂志《新闻周刊》将于明年起停止发行纸质版本；“第一份互联网报纸”赫芬顿邮报获得了2012年美国新闻界的最高奖项普利策奖；在刚刚结束的苹果新品发布会上，蒂姆·库克在幻灯片中引用的是科技博客The Verge对iPad mini的评价……互联网媒体的崛起势不可挡。在国内，首先发力的是由多人博客发展而来的互联网科技媒体。鉴于它们中大多数尚未进入公司化、规范化运营，所以我们暂时称之为科技博客。

早期的独立博客以个人博客为主，后来陆续出现了以编译美国TechCrunch等科技博客文章内容为主的多人博客。这其中，以报道某个公司或产品生态环境为主题的博客发展最为迅速，例如专注于报道Google的谷奥和兄弟网站谷安，它们随着Google的强大和Android的崛起获得关注；专注于报道微软动向的LinoSino和Windows Phone动向的WPDang也因为微软的一系列大动作而引人注目。随着移动互联网的蔓延，新创业潮的到来催生了一批关注创业和投资的科技博客，包括获得融资的36氪、雷锋网和脱胎于创业类杂志的快鲤鱼，它们的发展可谓风头正劲。但它们以快速翻译硅谷科技博客的内容为主，原创报道和观点的输出少之又少。市场不可能容下如此多的以速度见长、内容重合度极高的同类网站。于是我们看到，关注泛科技创新的爱范儿，已经拥有了一批相当专业的作者群，可以根据最新的科技新闻创造有独立观点的内容。由杂志人创办的云科技和PingWest则以独立评论和独家内容为武器，在业内迅速获得了影响力。

现在，摆脱广告金主控制的科技博客成为不可忽视的IT媒体，甚至抢走了传统科技媒体的风头。意识到问题的门户网站科技频道，迅速推出了独立的频道，例如新浪科技的“创事纪”和腾讯科技的“EPing”，让编辑、记者可以发出自己的声音，而不是转载或修改厂商的新闻稿。相信用不了多久，告别“翻译机”之后的科技博客将会散发更大的力量，从而催生出中国的一流在线媒体。

颇具影响力的TechCrunch是国内科技博客最早的模仿对象，也是最常引用的内容源之一。

技术嗅觉敏锐的科技博客是首批加入微信公众平台的媒体，利用微信扫描其二维码就可以关注媒体账号，获得内容推送。

	36氪	雷锋网	爱范儿	谷奥	动点科技	云科技	WPDang	PingWest	LiveSino
网址	36kr.com	leiphone.com	ifanr.com	guao.hk	cn.technode.com	yunkeji.com	wpdang.com	pingwest.com	livesino.net
成立时间	2010年4月	2011年4月	2008年10月	2009年4月	2010年7月	2008年1月	2011年4月	2012年9月	2007年5月
主题	科技创业	科技创业	科技创新	Google	创业	IT江湖	Windows Phone	科技创业	Windows
网站Google PR值	6	6	6	6	6	4	4	暂无	5
Google Reader订阅数	27 738	5 850	50 710	39 544	222	7 911	933	169	5 841
周均文章数	121.6	167.5	95.7	26.1	17	1.4	60.2	11	32.4
鲜果订阅数	20 688	5 931	31 369	960	3 274	2 267	3 327	73	10
新浪微博粉丝质量	4	3	6	–	6	6	2	9	8
新浪微博影响力	2 118	8 180	2 488	–	34 020	965	58 340	167 264	549 477
alexa排名(3月平均)	2 606	7 970	11 898	22 456	43 157	88 918	97 049	111 821	162 286
日均PV(3月平均)	4 392 000	1 674 000	798 000	237 000	129 000	66 000	96 000	45 000	30 000
网站系统	WordPress	WordPress	WordPress	WordPress	WordPress	WordPress	WordPress	WordPress	WordPress

– 无更新

以上统计数据截止日期为2012年10月27日，仅供参考。

雷锋网的文章更新频率极高，但是原创和独家的内容还非常有限。

开源的WordPress网站系统已经成为很多科技企业建站的首选。

http://ebook.360revit.com



用好遮光罩和偏振镜

如何提高成像质量，拍出精彩的照片？看似不起眼的遮光罩，它对提高照片的质量有哪些益处？怎样用好偏振镜，才能绕过极端天气产生的影响？本期CHIP将告诉大家，这些镜头前的附件常规和非常规的用法。

镜头是数码相机中最基本的光学成像组件，影像传感器接收到的是由镜头传递过来的光学影像，因此镜头对光线处理的能力直接会影响成像效果。除了镜头本身的素质之外，镜头附件也是提升镜头光线处理能力的重要组成部分。而添加在镜头前最常见的两个附件就是遮光罩和偏振镜，在拍摄风光、静物以及进行街拍时，它们可起到电脑后期都无法替代的作用。

遮光罩，顾名思义就是遮挡光线的装置，主要用于遮挡杂光，防止它们进入镜头而导致成像质量下降。由于镜头所生成的影像圈为圆形，CMOS等成像元件只是按本身的尺寸截取了其中长方形的一部分。因此，影像的四边会更容易受到入射光线的影响。而遮光罩则可对镜头影像圈的四边进行遮挡，只保留用于成像的影像圈的中央部分。遮光罩常用于侧光、侧逆光、闪光以及夜景等各种光线较复杂的拍摄环境中，可避免出现眩光以及影像灰雾度增加。同时，它也能防止镜片受到意外磕碰或手指误触镜片。

除了UV镜之外，用户也可将偏振镜作为镜头的标准附件，它通过选择性地过滤入射光，改善镜头的成像质量。我们都知道，正常的光线在传播时是做不规则方向振动的，而偏振光则是同一方向振动的光，偏振镜是利用其偏振作用，对光线进行选择和控制。它通常由两片光学玻璃夹着一片有定向作用的微小偏光性质晶体（如云母）所组成，将这两片玻璃各自独立地安装在可以旋转的环圈里，通过旋转其中的一个镜片便可以消除被摄物体表面的偏振反射光。还有一种偏振镜是在两片光学玻璃之间的夹层中涂上聚乙烯膜或聚乙烯氰一类的结晶物，这类聚合物涂层可产生极细的栅栏状结构，它们将只允许振动方向与缝隙相同的光通过。

http://ebook.360revit.com





用好遮光罩

遮光罩从外形上可大致分为花瓣形、长桶型、多用途组合型等，它们大多采用硬质塑料材质，部分则采用金属材质。目前，几乎所有随镜头附送的标准遮光罩都会采用花瓣形。

1 安装遮光罩 在安装原配的花瓣形遮光罩时，用户必须按照遮光罩上的指示点将其平整地扣入镜头的前端，逆时针旋转遮光罩直至听到轻微的“咔哒”声后，即表示安装完毕。拆除遮光罩时，只需顺时针旋转即可。

2 携带遮光罩 拆卸下来的遮光罩，用户可将其反扣在镜头上。但某些遮光罩的筒体较长，会遮挡镜头的对焦环。为了防止丢失，用户可将其收纳到摄影包中或将其套在手腕上。

3 配套使用遮光罩 金属圆形遮光罩通常也会采用螺纹式的旋入安装方式。需要注意的是，遮光罩的筒体长度与镜头的焦距段是相对应的，必须配套使用，不同焦距段的遮光罩不可混用。

4 注意视野率 用户在自行搭配国产遮光罩时，应携带自己的相机和镜头现场试拍。但需要注意，由于很多单反相机的取景视野率并非100%，用户在取景器中观看时，遮光罩可能并不会遮挡画面的四角，但实际的照片可能会受到遮光罩的影响。因此在测试时应该实际拍摄照片，并通过回放照片来观察遮光罩对画面的实际影响。

5 遮光罩的局限 遮光罩仅在侧光和侧逆光拍摄中有较大的作用，而在中低位置的正逆光拍摄中则会无效，例如拍摄日出或日落等题材时，遮光罩的作用会非常有限。用户只能通过机内处理或借助电脑进行图像后期处理，才能除杂光。

6 提升遮光效果 在实际拍摄中，即使加装了遮光罩，在某些拍摄角度也仍旧会有阳光射入镜头产生眩光（左上角或右上角等）。此时用户可将构图范围稍微扩大，并用随身的小卡片（名片、信用卡等）沿遮光罩向外延伸，以遮挡住阳光和构图中可剪裁掉的部分。由于金属圆形遮光罩（原配或国产）的遮光效果不如花瓣形遮光罩，用户可尝试在圆形遮光罩的上端粘贴小卡片，以模拟花瓣形遮光罩的效果。某些用户会使用APS-C画幅的相机与全画幅镜头搭配进行拍摄，原配全幅遮光罩在APS-C画幅的相机上使用时遮光效果不佳。此时，同样可以采用粘贴卡片的方式扩大遮光范围。

http://ebook.360revit.com

用好偏振镜

在日常拍摄中，使用偏振镜可拍摄出幽深的蓝天，或是减弱、消除建筑物玻璃的反光；而且，偏振镜也可以消除水面的反光，将水中的水草等变得更加凸显。但是，偏振镜在与镜头进行搭配使用时，有诸多需要注意的方面以及使用的技巧。

1 按需购买 首先我们要按照镜头滤镜接环的尺寸（Φ67mm、Φ77mm等）购置偏振镜，如果有多支滤镜口径不同的镜头，可按照最大的镜头口径购置偏振镜，然后再购置几个口径转换环，这样即可实现一镜多用，达到节约经费的目的。例如，购置Φ49mm转Φ58mm的接环等。另外，在安装偏振镜时，不要将其安装在UV镜外，最好是直接安装在镜头上。

2 营造更蓝的天 在使用偏振镜拍摄蓝天时，用户只需旋转偏振镜的外圈并从取景器中观察天空亮度被压暗的效果。当太阳光线与拍摄角度约为90°时，天空被压暗的效果最明显。但在拍摄时，用户切记不要每张照片都是在天空被压至最暗时拍摄，而是需要多拍摄几张天空压暗程度不同的照片，从中选出最佳效果。值得注意的是，在进行逆光或顺光拍摄时，偏振镜压暗天空的效果较微弱。

3 消除玻璃和水面反光 在拍摄水面或玻璃橱窗时，用户需注意拍摄角度与反光的角度约为40°~70°，此时偏振镜消除反光的效果最佳。在特殊情况下，若用户必须正对玻璃橱窗拍摄则可将镜头紧贴于玻璃表面，同样也能达到减少玻璃反光的效果。

4 降低光线强度 偏振镜对曝光值的影响约为1EV~2EV之间，因此它还可作为中性密度镜来使用。在光线太强而又必须用较大的光圈或较长的曝光时间进行拍摄时，偏振镜就可以当作中性密度镜来使用。例如，快门必须采用1/8s才能拍摄出“绸缎”般的流水，ISO已为最低，且光圈已经设置为最小的F32，拍摄的照片却依然曝光过度，就可能需要偏振镜来帮助降低光的强度了。另外，用户也可将两片偏振镜叠加使用。把两片偏振镜互相叠合后安装在镜头前端，在拍摄时旋转其中一片，即可更大程度地改变曝光，这可拍摄出类似电影中的“淡入”或“淡出”效果。

5 偏振镜的局限 偏振镜由于有转动部分，厚度较大，用在超广角镜头上有可能会导致画面的四角被遮挡。另外在进行人像摄影时，最好不要使用偏振镜，这是因为偏振镜能过滤掉脸部的反光，使人脸失去立体感。在拍摄全景照片时，应尽量避免使用偏振镜，因为那会导致多张照片在拼合时天空出现不均匀的过渡，导致拼合失败。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2012-10-25



http://ebook.360revit.com



遮光罩的各种类型及特征

遮光罩按照外形可分为花瓣形、圆形和方形，按照材质可分为金属和硬质塑料两种。另外，还有较为特殊的组合式以及皮腔式遮光罩，主要针对中画幅机型及视频拍摄等用途。从效果上来说，花瓣形遮光罩遮光较为严密，与取景范围一致。而皮腔式遮光罩（遮光斗）由于采用长方形外框也可实现严密的遮光，而且其可调整长度的特性，具备了适应多种焦段镜头的能力。另外，某些型号的后部还具有滤镜安装座，可装入片状方形滤镜。其中，以生产滤镜闻名的法国高坚（COKIN）的P系列组合式遮光罩，就以其可延展和可安装滤镜座的特殊设计，受到广泛的认可。但其价格较高，影友们可购置它的国产仿制产品，价格相对较实惠。但是，由于此类遮光罩的体积和重量都较大且价格高昂，因此常用于专业的棚内拍摄以及视频拍摄等，普通用户极少能够用到。而圆形遮光罩仅能保证画面四角无遮挡，但无法与构图的四边框实现严密贴合，留有一定的空隙。用户在使用时可能需要借助其它卡片进行辅助遮挡。



1. 中画幅相机的皮腔式遮光罩
2. 高坚的遮光罩及滤镜附件系统
3. 圆形遮光罩
4. 花瓣形遮光罩

偏振镜的各种类型及特征



偏振镜可以分为线性偏振镜（简称LPL或PL）和圆偏振镜（简称CPL或C-POL）两种。目前，市场上较为常见的以圆偏振镜为主。它是由一片线偏振镜与一片1/4波片（为特殊双折射材料）胶合而成。该1/4波片的光轴与线偏振镜的偏振光振动方向形成45°夹角。射入圆偏振镜的自然光，先后通过线偏振镜和1/4波片后，使线性折射光改成环状行进。根据线偏振镜的偏振方向与1/4波片光轴组成45°夹角时的相对方位不同，可产生右旋圆偏振光或左旋圆偏振光。另外，还有一种凯氏偏振镜（KSM），它采用在两片超薄的超平面光学玻璃之间，夹入不带任何色彩倾向的中性偏光薄膜，并通过提高加工工艺，获得了更高精确度的平行表面。凯氏偏振镜既能避免普通CPL所产生的略偏蓝的色调，也能为远摄镜头提供更佳的低色散效果，因此常被专业摄影师所采用。另外，其玻璃和偏振薄膜的边缘被密封保护起来，可防止潮湿所造成的镜片发霉以及寿命缩短等影响。此外，还有一种超薄型偏振镜（SLIM），主要用于超广角镜头。其金属环厚度较薄，安装在镜头上时，可避免画面四角被遮挡。

遮光罩与偏振镜组合使用时

遮光罩在与偏振镜组合使用时，加装了花瓣形遮光罩后基本无法转动偏振镜。因此用户应先行将偏振镜调整好角度，再安装遮光罩。某些镜头的花瓣形遮光罩由于考虑到此种使用要求，特别在遮光罩上设计了可开合的盖子，用户不必卸下遮光罩，只需将手指伸入开口中，即可转动偏振镜，这种遮光罩设计常见于宾得的部分镜头中。另外，在使用高坚P系列方形遮光罩和原配偏振镜时，由于其圆形的镜头接环和罩体之间设计为可旋转的机构，在旋转和调整好偏振镜的角度后，也应避免遮光罩体的旋转，以免造成画面边缘被遮挡。



http://ebook.360revit.com



制作太阳能手机充电器

一部低能耗的手机是“驴友”必备的装备，但是手机电池的电量总有耗尽的一刻，那么如何解决充电的问题呢？下面CHIP将为大家提供解决方案。

无论是为地震、海啸等难以预测的灾难准备的生存包，还是为野外活动而准备的应急工具包，低能耗的备用手机都是不可或缺的装备。不过，在准备手机的同时，一定要记住，我们必须为手机准备充电器。虽然备用手机在关机状态下并不耗电，但是手机电池仍然会逐渐地放电，并最终耗尽所有电量。而当紧急情况发生时，我们需要保证手机拥有足够的电力，除了拨打紧急电话以外，很多时候我们还需要手机能够保持长时间待机，因此充电器是必不可少的。

使用太阳能

携带普通的手机充电器当然是必要的，但是并不是每一个地方都能够有电源插座。而太阳能充电器则不同，只要在有阳光或者光线的地方，我们都能够为手机充电，因此太阳能充电器可以说是最佳的选择。

目前，市场上有很多种太阳能手机充电器可供选择，其中还包括配备折叠式大面积太阳能电池板的产品，可以满足不同应用环境下各种手机的充电需求。除此之外，我们也可以自己动手制作太阳能充电器，只需要一个太阳能电池、一个避免电池回流的肖特基二极管（型号NXP SB550，找不到相同品牌及型号的产品可咨询电子产品商店寻找可替代产品）和电烙铁等一些业余电子爱好者的基础装备，我们就可以发挥自己的动手能力，制作一个太阳能充电器。

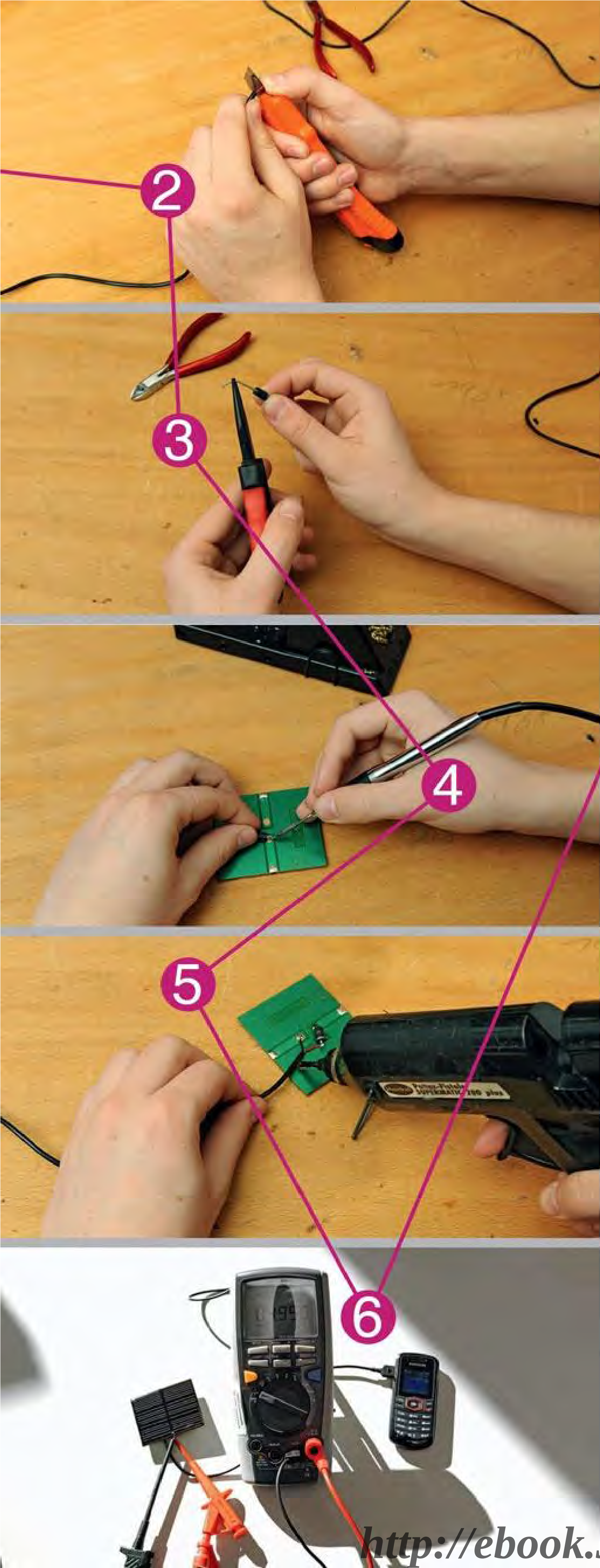
太阳能电池板

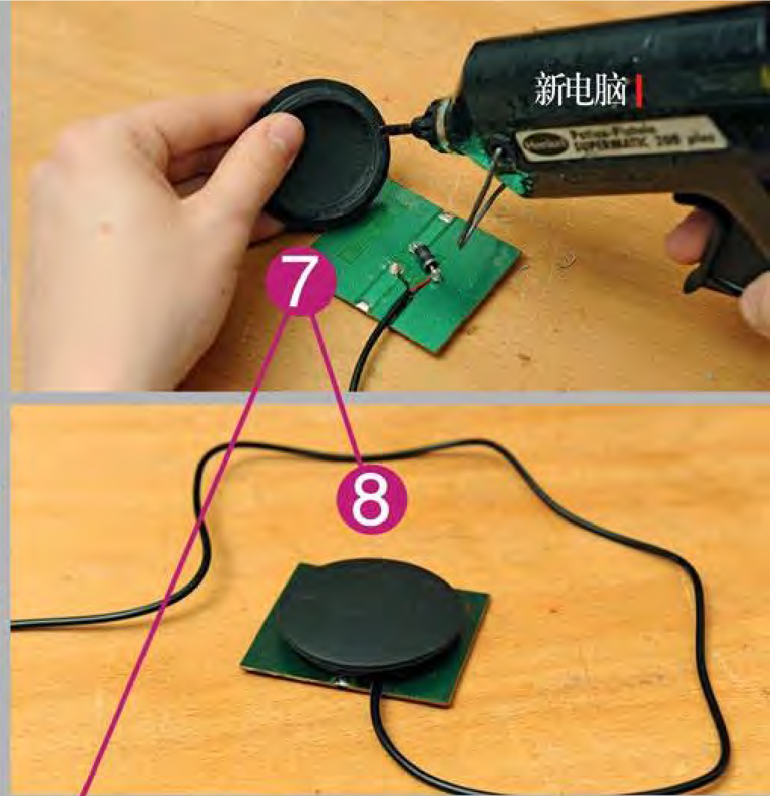
在本文中我们使用的微型太阳能电池额定电压为5V，电流为81mA，充电的速度比较慢。不过，我们可以使用多个太阳能电池组成电池组，以获得更佳的充电效果，例如连接6个同样的微型太阳能电池，我们可以获得约480mA的电流。这样已经和普通的USB接口差不多，已经能够满足普通手机充电的需要。我们需要的零件加起来售价不超过50元，在淘宝等互联网购物站点上有各种不同功率的太阳能电池板可以供我们选择，其中也有许多已经装配好的半成品，价格只需10~20元。

工作步骤

1 准备工作 除了选购太阳能电池板和肖特基二极管以外，我们还需要准备电烙铁、焊锡、热熔胶枪、钳子、剥线刀和一个可以充当底座的瓶盖，例如一个瓶子的橡胶盖。

http://ebook.360revit.com





2 切掉多余的电缆 通常，在国内购买的太阳能电池板都是组装好的半成品，组装微型太阳能电池板等工作基本不需要我们自己做。我们要做的是将电池与手机充电电缆连接起来，我们可以根据手机的充电接口选择适当的电缆，例如如果手机通过USB接口充电，那么我们可以直接将一条USB延长线接到手机充电线缆上，然后切断线缆另一端的插头，用于连接太阳能电池板。

3 弯曲二极管 适当地剪短和弯曲二极管的管脚，避免过长的管脚引起短路，让线路的连接更紧凑些，并使用电烙铁给管脚预先焊上一点焊锡，以便更好地连接电缆和电池板。

4 焊接电缆及二极管 现在，焊接电缆和二极管，二极管焊接在电池板的正极上，再将连接正极的电缆焊接在二极管另一端的管脚（带有环状标志一端的管脚）上。

5 固定电缆 用热熔胶将电缆固定在电池板上。

6 检查 连接我们的手机，在阳光下测试充电的效果，如果一切正常，我们将可以在手机上看到正在充电的提示。

7 保护焊接点 将一个橡胶瓶盖或者类似的绝缘塑料用热熔胶粘在太阳能电池板的背面。

8 完成 有了绝缘体的保护，可以避免电路底部接触金属物体引起短路，也可以将它更随意地放置在合适的地方让阳光照射。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-10-18

http://ebook.360revit.com



覆盖百米范围的无线网络

我们希望无线网络能够覆盖家中的每一个角落，在本文中CHIP将详细地为大家介绍增强无线网络信号强度和覆盖范围的方法，帮助大家完成网络改造，增加无线网络的覆盖范围。

一个稳定的无线网络对于我们来说越来越重要，除了智能手机、平板电脑、笔记本电脑等移动设备之外，包括电视机等家电设备在内的绝大部分能够接入互联网的设备也都以无线接入方式作为首选。对于一般家庭来说，建立一个稳定的无线接入环境并不困难。但是对于一些家居环境比较复杂、信号干扰和阻隔比较多的环境或者面积比较大、楼层比较多的房子来说，普通的无线网络路由器很多时候无法覆盖家中的每一个角落。如何解决楼上楼下无线网络信号不稳定的问题？如何在花园中也能够使用无线网络？这些问题困扰着许多用户。因而，CHIP特意准备了这篇文章，帮助大家最大限度地发挥无线网络设备应有的性能，并通过调整和制作定向天线等方法，将无线网络信号延伸到家中的每一个角落。

首先，正确地安装无线网络设备是极其重要的，另外，要克服各种复杂环境的考验，我们需要结合各种相关的技术，全面地优化无线网络。下面，我们将从无线网络的根本问题安装路由器开始，为大家进行详细的介绍。

http://ebook.360revit.com



安装路由器

首先，我们必须正确地安装无线网络路由器，并为其选择一个不被干扰的信道。

1 选择未被占用的信道 与邻居的无线网络相互干扰是影响家庭无线网络信号稳定性的主要原因，因而，我们必须尽可能地选择一个未被占用的信道。使用免费的工具软件inSSIDer（www.metageek.net/products/inssider/）可以检测当前区域内的无线网络设备，并以表格和图表的方式列出这些设备的信息，在表格的下方单击“2.4GHz channels”选项卡可查看2.4 GHz频段所有设备的图表，该图表直观地显示了各信道的使用情况以及各个设备的信号强度，借助它找出不容易被影响的信道。其次，单击“5GHz channels”选项卡，可以查看5GHz频段中的设备，通常在5GHz频段中能够轻松地找到一个不被干扰的信道，但是信号的范围会比较窄，并且难以穿透墙壁。

2 居中放置路由器 如果希望所有的设备都能够获得高速无线网络连接，那么让路由器位于所有设备的中间自然是最佳的选择。除此之外，要实现这一目标，还必须尽可能地让设备与无线网络路由器之间没有任何阻隔，无论多强大的路由器，信号强度都会因受到墙壁或家具的阻隔而衰减。最佳的选择是将路由器放置在一个较高的位置，这样就可以尽可能地减少信号被家具和其他障碍物所吸收。

3 测试设备信号强度 要确定无线网络是否足够强大，我们必须测试离路由器最远、被多堵墙壁所阻隔位置的无线网络信号的强弱，确保天线比较小的设备也能够正常地使用。通常接收天线位置较高的设备，能够更好地捕捉无线路由器的信号。

4 对准路由器 天线的辐射信号像一个垂直于天线的中心圆盘，适当地调整路由器天线的角度，可以更好地照顾信号弱的客户端。设置天线的中心垂直线指向信号最弱的客户端，如果路由器的天线是固定的，则可以略转动和移动路由器的位置，然后再测试信号的强度变化。

5 优化连接 调整天线的位置，对于原本信号不佳的区域，这样的调整对信号强度的改变可能非常大。具体调整到哪一个角度最佳，我们可以通过工具软件JPerf（code.google.com/p/xjperf/）来测试。在使用有线网络连接的电脑上启动该软件作为服务器，在笔记本电脑上启动它作为客户端，连接服务器后进行测试可以了解每一次调整后的传输速度。

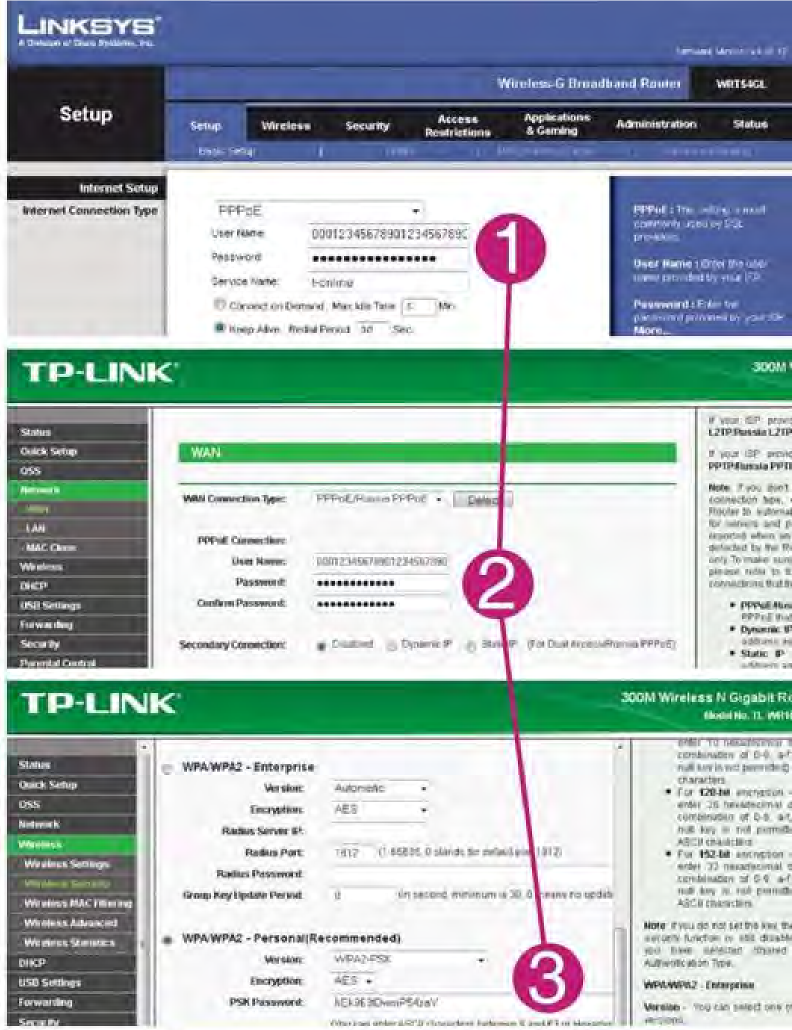
http://ebook.360revit.com

选择一个强大的路由器

1 收集数据 如果现有的路由器最高只可以支持802.11g标准，那么我们有必要更换一个支持802.11n标准的路由器。注意，有部分无线网络路由器内置DSL调制解调器功能，对于使用DSL接入互联网的用户来说会更方便，只需要简单地输入账户信息即可接入互联网。而更换下来的旧路由器，我们还可以使其派上用场（见下文）。

2 连接调制解调器 如果新的路由器没有内置调制解调器，那么我们必须购买一个（部分服务商会为新用户免费提供调制解调器），调制解调器不会对我们的无线网络带来什么负面的影响，只需选择物美价廉的产品即可。调制解调器的安装极其简单，分别连接路由器与入户的互联网接入线路即可。

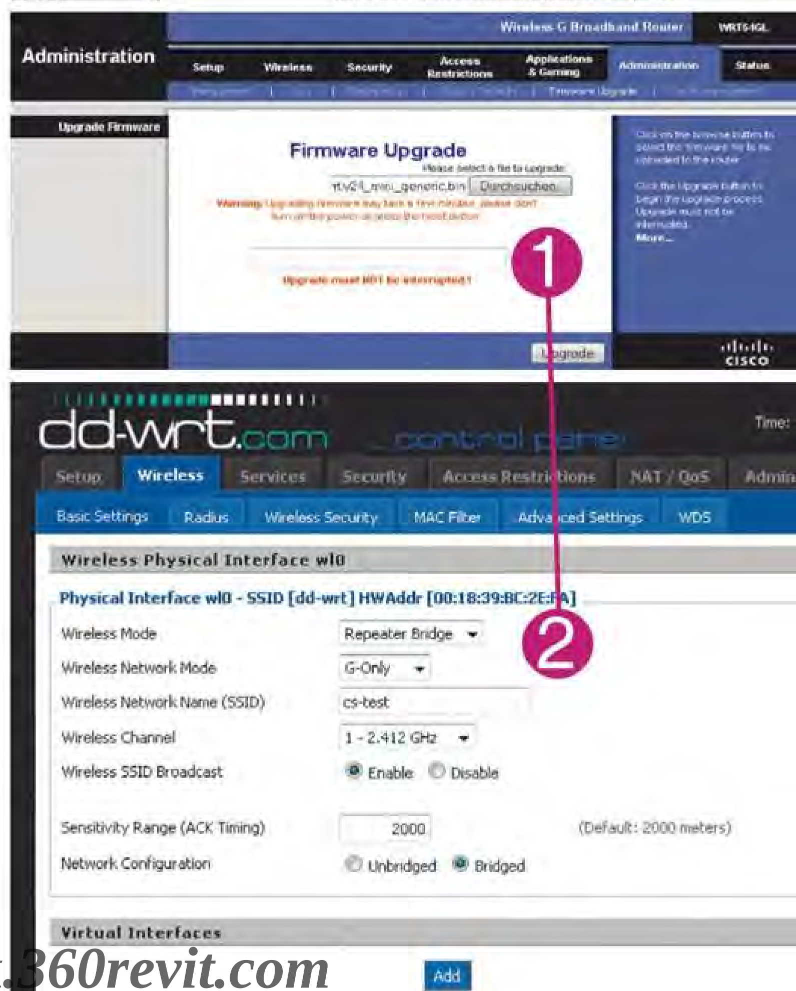
3 配置无线网络 在路由器上修改无线网络设置，如果使用DSL接入互联网，则输入PPPoE接入账户信息，并选择启用的无线网络标准，为无线网络选择一个正确的安全设置。所谓正确的安全设置，就是必须采用WPA2加密方式，并设置一个至少12位的密码。



旧路由器作为中继器

1 回收旧路由器 希望无线网络能够覆盖更远的范围，可以用更换下来的旧路由器作为中继器。首先，我们需要查询DD-WRT开源固件网站的路由器数据库（dd-wrt.com/site/support/router-database），了解自己的旧路由器是否可以支持该固件。DD-WRT开源固件可以支持绝大部分无线网络路由器，如果我们的路由器支持，那么在查询页面上可以同时找到供下载的固件和安装说明。升级路由器固件后，重新启动路由器，可以使用用户名“root”、密码“admin”登录路由器的Web设置页面（192.168.1.1）进行设置。

2 建立中继器 作为中继器的无线网络路由器将连接主路由器并扩展无线网络的范围，在设置页面“Wireless|Basic Settings”中将路由器的无线模式改为“Repeater Bridge”即可将路由器设置为中继器，并可以按照主路由器的网络模式、名称和无线网络信道进行设置。之后，通过“Virtual Interfaces”添加一个虚拟接口，同样采用与主路由器一样的加密方式、密码，但修改“SSID”为另一个可以与主路由器区别的名称即可。



http://ebook.360revit.com



其他辅助设备

1 无线网络中继器 使用无线网络中继器可以扩展网络的覆盖范围，尤其是与路由器来自同一制造商的产品，能够与路由器更好地协作，接收到更强的信号。可以说中继器是扩展网络覆盖范围最方便的方法，设置也极其简单，但是中继器对于无线网络的速度影响比较大，只能达到无线网络原有速度的一半左右。

2 电力线延伸器 为了扩展无线网络的覆盖范围，另一个方案是通过电力线将网络线路延伸到另一端，两端需要分别连接一个电力线适配器。电力线适配器与路由器和其他网络设备的连接，可以选择有线或无线的方式，有线连接方式的电力线适配器一对的价格约为300元，无线连接方式的电力线适配器一对价格约为600元左右。

3 配置延伸器 电力线适配器与路由器的管理方式相似，我们可以通过设备附带的工具软件或者访问其Web设置页面进行配置。



正确对准接收器

1 对准设备 在无线网络信号的接收端，天线的角度同样可以很大程度地影响信号的强度。对于笔记本电脑来说，天线通常被安装在屏幕的外框中，我们可以适当地改变笔记本电脑的方向和屏幕的打开角度，并尝试使用上面介绍的检测工具（JPerf）测试如何才能够捕获到更强的信号。

2 使用USB延长线 在使用USB无线网络适配器时，使用USB延长线可以更灵活地调整信号接收的位置。不过需要注意，太长的延长线将影响接收的质量，必须将延长线的长度控制在5m以内。一般情况下，通过延长线将USB无线网络适配器放到一个较高的位置，能够获得更好的接收效果。

3 桌面电脑的无线适配器 桌面电脑的无线网络适配器大多安装在插槽中，天线藏在机箱后面信号不佳也难以调整，因而，一个通过USB延长线连接的无线网络适配器是更佳的选择，可以将其放在桌面上，轻松地调整接收天线的角度。

http://ebook.360revit.com

定向天线最大限度地提高性能

通过一点小技巧和特殊的天线，我们的无线网络覆盖范围可以显著得到提高。

1 抛物面反射镜 使用剪刀、铝箔和胶水，我们可以制作一个抛物面反射镜，将其安装在路由器的天线上。在我们的测试中，安装了抛物面反射镜的无线网络路由器可以使11m开外的接收设备信号增强5dBm（相当于166%）。

2 安装额外的天线 安装TP-Link TL-ANT2405C 5dBi（约100元）之类的全向天线，无线网络路由器可以为我们提供更好的信号。虽然它的大小和形式与路由器内置的天线差不多，但是它可以更灵活地选择安放的位置，例如安装在一个较高的位置。

3 连接外部天线 对于希望在花园中上网和欣赏视频的朋友，安装TP-Link TL-ANT2409A 9dBi壁挂定向天线（约250元），可以增强无线设备的定向信号覆盖能力，加强信号的穿透力。它最长可以使用6m的电缆，可以给予某些信号不佳的区域特殊的照顾。注意安装时天线的指向以及高度，可以的话使用上面介绍的JPerf工具测试并寻找最佳的安装位置。

4 使用带屏蔽的电缆 信号在天线电缆中传输的过程很容易受到干扰，因而，在购买天线的连接电缆时一定要注意其损耗值。一条普通的5m屏蔽电缆TP-LINK TL-ANT24EC5S损耗为4.5dB，大约能够保持原有信号的三分之一。一条6m长的低损耗电缆TP-Link TL-ANT24EC6N损耗约2.8dB，能够保持大约一半的信号。

5 采用抛物面天线 类似TP-LINK TL-ANT2424B（约1 000元）的室外定向天线是解决无线网络信号覆盖问题的终极武器，两个天线之间的通讯距离理论上可以长达数公里。在我们的测试中，天线与笔记本电脑直接通讯，达到150m的距离也毫无问题。

注意：需要适当地控制设备的发射功率，按照中国无线电管理委员会关于2.4GHz扩频通信设备发射功率的限制，设备的发射功率不能超过500mW。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-10-13



http://ebook.360revit.com



打造家用监控系统

一个摄像头和一款免费软件，再加上一点点创造力，我们就可以将旧电脑打造成家用的安全监控系统。无论我们身在何处，都可以随时随地通过浏览器对家中情况进行远程监控。

出门在外，对家中的安全情况总是放心不下。家用监控系统能够让我们放下心来，只需要一个共享软件SupervisionCam（www.supervisioncam.de）、一个摄像头和一台旧电脑，我们就可以建立一个经济型的家用安全监控系统。有了这个系统，无论我们身在何处，都可以随时随地通过浏览器对家中进行远程监控。SupervisionCam能够对指定的场景进行动态画面监测，并在监测点出现异常时通过电子邮件通知我们，并且能够将监控的画面图片和视频上传到我们指定的FTP服务器上。

所谓动态画面监测，是指监控系统对监控场所进行实时监测，通过比较画面前后变化检测是否有人进入监控场所或者监控场所中物品位置是否发生改变的一种手段。通过动态画面监测，我们可以在有人进入家中时第一时间掌握情况，也可以在大门口的盆栽被移动时马上发觉，并实时地记录下产生变化时的画面或者视频。

http://ebook.360revit.com

网络摄像头：监控系统的眼睛

摄像头是监控系统的眼睛，无线摄像头、USB摄像头和红外摄像头设备各有所长，我们可以灵活地使用它们。

1 USB摄像头 绝大部分电脑配备的是使用USB端口连接的摄像头，这些摄像头能够在良好的光线下获得不错的图像，部分产品还能在光照不足的情况下自动启动照明灯，但是照射的范围有限。因此，打造我们的家用安全监控系统，USB摄像头是最经济的选择，不过，在光照不足的监控场所很难获得很好的效果。

2 无线摄像头 由于不需要借助电缆连接电脑，所以无线摄像头可以应用于所有能够连接电源的监控场所。无线摄像头的价格从数十元到数千元不等，廉价的摄像头图像质量较差，并且除无线网络连接功能外没有太多额外的功能。中高端设备能够提供红外夜视模式等特殊的功能，部分设备甚至内建了监控系统，不需要依赖软件和电脑就能实现监控功能。这类产品能够直接接入网络，并利用在线服务为用户提供访问设备的动态域名，成为一个独立的监控系统。

3 户外摄像头 要监视大门或者车库门，我们需要一个全天候的室外监控摄像头。除了必须选择能够抵御户外恶劣环境的全天候工作设备以外，还要尽可能地选择无线设备，这样我们可以少准备一条电缆。否则，我们将需要为设备准备两条电缆，一条用于连接电源，一条用于传输图像信号。此外，户外摄像头需要安装在一个其他人难以触及的高度，确保其他人无法破坏设备。

4 红外摄像头 大部分摄像头都没有夜视功能，如果我们的监控场所光线不足，那么我们需要准备一个内置红外发光二极管的夜视摄像头。通常，同一品牌的摄像头，是否带夜视功能价格的差异并不会太大，但是对于光线不足的场所，不带夜视功能的摄像头基本没有作用。

我们首先需要考虑购买哪种摄像头，是结合电脑工作的产品，还是可以独立工作的产品。其次，根据应用的环境是否能够轻松地铺设电缆，决定是选择无线还是有线的摄像设备。再根据监控环境的特点判断是否需要全天候摄像头以及是否需要选择配备夜视功能的摄像头。

1


2


3


4


http://ebook.360revit.com

工具软件：控制室

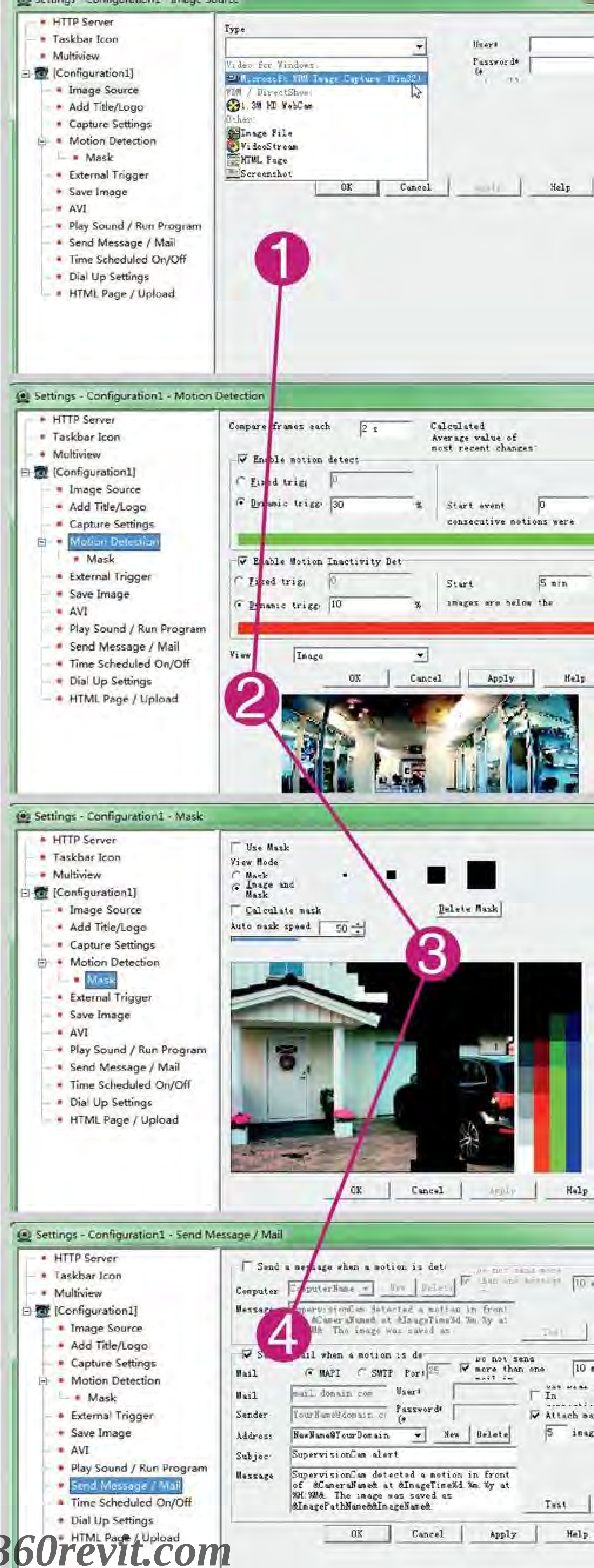
借助SuperVisionCam可以管理摄像头，监测动态画面，在发现异常状况时自动报警，并且可以通过网络进行远程管理。

1 配置软件 安装和启动SupervisionCam，软件将自动打开一个设置对话框，在左侧导航栏中选择“Image Source”，在“Type”下拉菜单中选择“Microsoft WDM Image Capture(Win32)”，这将可以支持我们Windows XP系统上的摄像头设备。SupervisionCam在32位版本的系统下能够获得最佳的效果。因而，它与我们用于建立监控系统的旧电脑可以说是天作之合。

2 激活动态监测 在软件成功识别摄像头之后，我们将能够马上看到视频图像。在左侧选择“Motion Detection”，选择“Enable motion detect”启动动态监测，并设置“Dynamic trigger”（设置对话框在中文系统中仅有Dynamic trigg可见）为“30”，确保监测区域内的灯光变化等因素不会错误地触发警报。接下来，选中“Enable Motion Inactivity Det”启动闲置保护功能，并设置“Dynamic trigger”为“10”、“Start”为“5min”，让尝试通过缓慢移动骗过动态监测系统的人无从下手。

3 设置忽略区域 如果监测的环境中有某些区域的画面经常会出现改变，例如目标环境中有一棵植物会因为风吹动而导致监控画面频繁改变。为了准确地进行监控我们需要将其从监测区域中排除。首先，在左侧选中“Motion Detection”下的“Mask”，点击右侧的4个正方形选择合适的画笔大小，在下方的摄像机图像上涂抹出需要排除部分即可。

4 设置警报系统 接下来，我们需要设置SupervisionCam在检测到监控区域出现异常时发出警报的方式。首先，在左侧选择“Send Message/Mail”，选中右侧的“Send a mail when a motion is de”并在下方的输入框中设置好接收警报的电子邮件地址，需要的话，还可以修改一下警报信息的内容。



http://ebook.360revit.com

远程访问：随时随地访问

使用浏览器、智能手机和平板电脑，我们可以随时随地访问家中的监控系统。

1 建立HTTP服务器 SupervisionCam内建了HTTP服务器，在设置对话框左侧选择“HTTP Server”，在右侧选中“Enable HTTP server”，并在下方的“Port”输入框中键入自定义的服务器端口号，在“Password”输入框中设置一个访问密码，即可在运行监控系统的电脑上建立一个可以用浏览器访问的HTTP服务器。设置完成后启动服务，Windows系统的防火墙将弹出警告信息，要求选择是否允许SupervisionCam开启服务，单击“允许访问”按钮即可。接下来，如果有必要，则可以在SupervisionCam设置对话框左侧选择“Image Source”，单击右侧的“Video Format”按钮，设置摄像头的视频格式，调整视频大小以适应自己经常用于访问的设备。

2 配置路由器 家用互联网接入线路通常没有固定IP地址，为了我们出门在外能够随时随地访问家中的监控系统，我们需要设置一个动态域名。进入路由器查看外部网络设置中的动态域名信息，根据设置选项我们可以了解路由器所能够支持的动态域名服务。另外，华硕等一些厂商还免费为用户提供动态域名服务，可直接在路由器上注册并开通服务。申请动态域名并设置路由器在每一次IP地址发生改变时自动更新动态域名设置，接下来，我们还需要根据监控系统开启的HTTP服务所使用的端口号，在路由器上配置重定向端口。设置路由器在接收到访问特定端口的请求时，自动将其转发到局域网中指定的主机上。相关的设置非常简单，只需要根据设置页面的说明，输入监控软件HTTP服务器使用的端口号以及主机IP地址即可。

3 浏览器查看视频 在浏览器中输入我们设置好的动态域名和HTTP服务器的端口号，例如“http://myWebCam.no-ip.com:40000”即可访问我们设置好的SuperivisionCam HTTP服务器，查看当前监控设备捕获到的视频画面。

4 使用SupervisionView 除了浏览器以外，我们还可以使用SupervisionCam厂商提供的工具软件SupervisionView查看监测画面。在厂商的网站上下载该软件并安装，启动后输入希望访问的动态域名和访问密码，即可打开SupervisionCam服务器查看当前的监测画面。



http://ebook.360revit.com

威慑：方便和安全

假装我们在家或者家中有狗吓跑窃贼。通过模拟的电视机灯光和自动开关电灯，可以让试图进入的窃贼相信，我们在家。其次，当一个陌生人来到门前，家中传出看门狗的吠叫，同样也会让许多窃贼心生畏惧。这些简单的方法非常有效，能够让我们不在家时放心不少。

虚张声势的摄像头

我们可以在门口安装摄像头，让陌生人来到门前时马上意识到他们已经进入了监控范围。并不一定需要安装一个真的摄像头，有的时候安装一个假的摄像头虚张声势也可以获得不错的效果。但是需要注意，许多假的摄像头都有一个闪烁的LED信号灯，而事实上大部分实时监控的摄像头并没有这样的灯，我们应该考虑是否将其关闭。其次，必须确保摄像头有连接电缆，即使是无线摄像头也需要连接电源，因而没有电缆的假摄像头会被轻易地识破。

虚拟的杜宾犬

电子看门狗可以通过微波传感器检测到接近的人，无论是房子的大门还是露台有人接近，都将触发警报。通常，这种设备将模拟狗的吠叫声，但是很多产品也支持让用户改变声音设置，例如修改为锣声或者警笛声。对于别墅之类周边比较开阔的房子，这种设备的有效性比较强，但是我们应该树立一个警告牌，用友好的语言提示接近者家中有狗。

度假时假装在家

如果我们需要离开家一段时间，专门用于帮助我们假装在家的假电视可以派上用场。这是一种配备多棱镜和LED灯的设备，可以在家中发出像电视图像的光线，并且可以定时开关和持续运行几个小时。通常这种设备能够很好地营造家中有人的氛围，对于意图不轨的窃贼来说，这会产生很大的心理压力。安装类似的设备必须充分考虑安装的位置，既要符合电视放置的习惯，要靠近窗户让外面的人能够看到，又不能够让人透过窗户看穿。除此之外，通过定时器在适当的时间自动开关家中的电灯，也能够产生类似的效果。

不要轻易泄露行踪

信息时代许多社交网络以及各种信息分享服务大行其道，然而，许多类似的服务可能会给我们带来危险。例如Foursquare这样的用户地理位置信息分享服务，可能会成为入室盗窃犯罪分子的帮凶，犯罪分子通过该服务能够对我们目前所在的位置了如指掌，通过谷歌地图等服务，甚至还能够清楚地知道我们大概多长时间才能够回到家，可以从容不迫地将我们家中的财物一扫而光。因而，我们应该避免使用类似的服务，并且尽可能不要在社交网络等信息相对公开的场所公布自己的行踪，例如即将出游之类的信息可能为破门而入的盗窃团伙提供线索。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2012-10-23

产品



电子看门狗EW01

设备检测到家门口或阳台门窗附件有人接近时，将模拟狗的吠叫声，发出警报吓退陌生人。

假电视

使用多棱镜和LED指示灯产生类似电视机的光影效果，让房子外面的人认为家中有人正在看电视。





仿真摄像机

虚张声势的摄像头让接近的人产生进入监控范围的感觉，可以吓跑意图不轨的犯罪分子。

http://ebook.360revit.com



改变肖像照片风格

6个简单的步骤，即可将一张人物肖像照片处理成流行的切格瓦拉肖像风格。下面CHIP将向大家介绍如何使用Adobe Photoshop Elements完成这项工作。

著名的切格瓦拉肖像并不是一张照片，而是画家菲茨帕特里克在古巴摄影师科尔达所拍摄照片的基础上创作的。这幅在拉丁美洲国家乃至全世界都无处不在的画像，无论在全球哪一个角落都能够被很快地认出来，其鲜艳的色彩和简化的细节已经成为了一种独树一帜的肖像风格，并在全球范围内走红。

6个步骤改变照片风格

许多艺术家从菲茨帕特里克的切格瓦拉画像中得到了启发，我们发现在许多其他作品中能够找到类似的风格元素，例如奥巴马的竞选海报“Hope”。

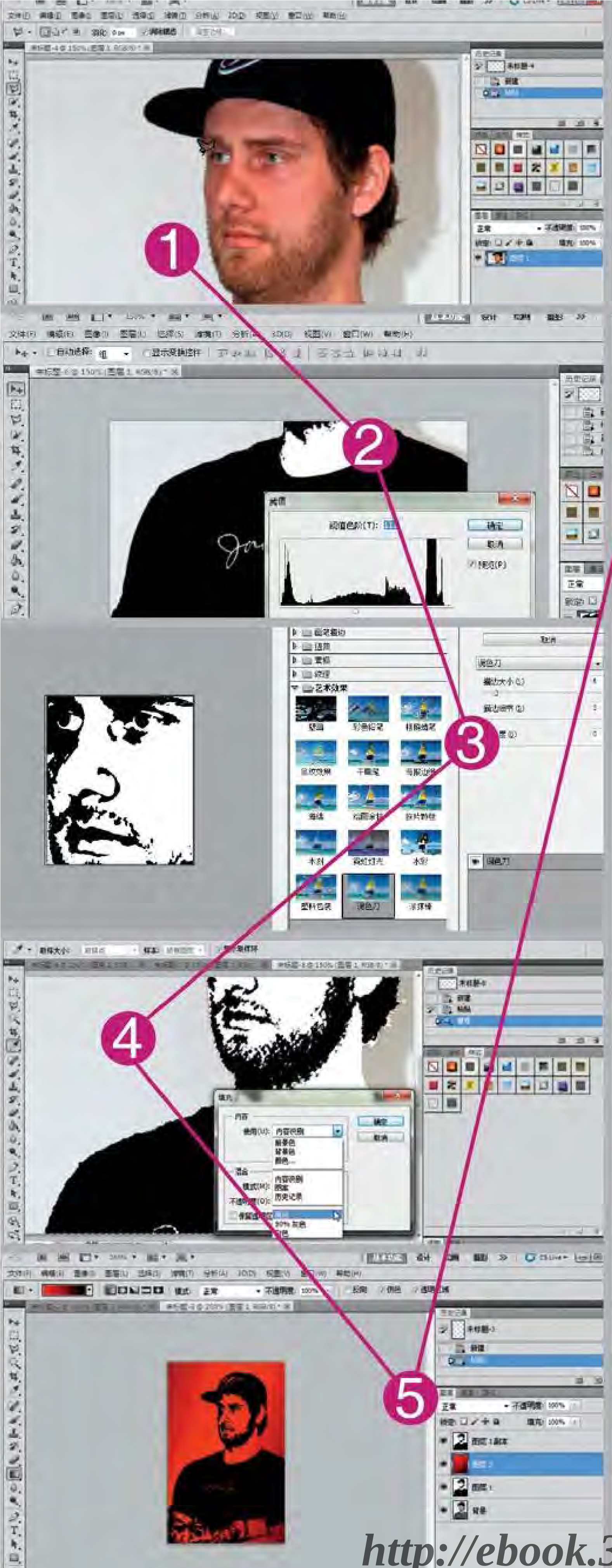
要将图像处理成类似的风格，现有的大部分处理方法都过于复杂，而且所得到的结果也不见得有多出众。为此，这里我们打算介绍一个简单而有效的方法，通过Adobe Photoshop Elements我们只需要很少的时间就可以完成处理的步骤。我们将通过软件的“图像|调整|阈值”功能将照片处理成黑白两色的高对比度图像，并利用填充的方法加强结构和细节。再创建一个图层，通过混合图层的方法让图像的层次更加分明。如果愿意的话，大家可以使用自己的照片作为素材进行尝试。

掌控光线和阴影

如果希望获得更佳的效果，那么我们可以通过“图像|调整|阴影/高光”功能调整色调，然后再通过“图像|调整|阈值”将图像转换为黑白模式，这样就能够更好地调整明暗的色调。其次，在使用“调色刀”滤镜时还可以尝试使用不同大小的笔触，以获得更平滑的图像效果。

http://ebook.360revit.com





处理步骤

1 选择人像 在工具栏的“套索”工具上按住鼠标左键，在出现的选项中选择“多边形套索”，沿画像的边缘选择人像的部分。接下来，按住[Alt]键，套索光标上将显示一个减号，此时我们用套索选中的部分如果在已经选中的区域，那么它将从该区域中被减去。仔细将多余的部分去除，尽可能精确地选中人像。

2 使用阈值 按下[Ctrl]+[C]和[Ctrl]+[V]组合键复制选中的人像并粘贴为一个新的图层，选择“图像|调整|阈值”，拖动下方的划块调整“阈值色阶”。通过预览观察调整的效果，将图像处理成一个高对比度的黑白人像。在本例中我们处理的人像，使用“阈值色阶”为“112”时效果最佳。

3 处理一个流畅的外观 继续使用“套索”选中人像眼睛、鼻子和嘴的区域，选择“滤镜|艺术效果|调色刀”，设置“描边大小”为“6”，“描边细节”为“3”，并单击“确定”按钮以执行。接下来选择“选择|反向”，再选择“滤镜|艺术效果|调色刀”，设置“描边大小”为“3”，“描边细节”为“2”，执行该动作以得到我们想要的效果，并按[CTRL]+[D]组合键取消选择。

4 隔离黑色 选择“魔棒工具”，在上方设置栏设置取消“连续”选项，单击选中图像中黑色的部分，选择“图层|新建|图层”，选择“编辑|填充”。在“内容”的“使用”下拉菜单中选择“黑色”，再次选择“图层|新建|图层”，在“图层”面板中将新图层拖到上述两个图层之间。

5 增加层次感 单击工具栏下方“设置前景色”色块，将前景色设置为红色，单击“设置背景色”色块，将背景色设置为黑色，选择“渐变工具”并设置工具选项为“线性渐变”，从图像鼻子部位朝右侧边缘划线设置渐变效果，让图像看起来更有层次感而不是那么平整。

6 添加纹理 最后一步我们可以给图像添加一些纹理，这将可以产生一个很特别的效果。通过“文件|置入”功能，将一张石膏或帆布质地的图像加入背景，适当地调整图像，完全填充整个背景。然后在图层面板上双击该图层，在“混合模式”下拉菜单中选择“柔光”即可。C

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-10-18

http://ebook.360revit.com



Windows 8技巧

我们前几期的文章已经为大家介绍过Windows 8的安装问题以及如何快速掌握Windows 8使用方法的技巧。在本期技巧专题中我们将为大家介绍优化Windows 8的设置技巧以及当前Windows 8热点问题的解决方法。

1/设置/

使用传统的启动管理器菜单

Windows 8的启动管理器更美观、功能更加完善，但是对于仍然以启动另一系统为主的双系统用户来说，新的启动菜单效率并不高。是否能够还原启动管理器的启动菜单而不必使用Windows 8的启动管理器菜单呢？

要实现这一目的非常简单，只需在Windows 8经典桌面上按下[Windows]+[X]组合键打开系统工具菜单，选择其中的“命令提示符（管理员）”，在打开的命令行窗口中键入“bcdedit /set {default} bootmenupolicy legacy”并执行，在系统返回“操作成功完成”的提示后，重新启动电脑，我们就能够看到传统的启动管理器菜单了。再次执行命令“bcdedit /set {default} bootmenupolicy standard”即可还原设置。

2/设置/

指定自动登录Windows 8的账户

Windows 8启动后将停留在一个漂亮的欢迎界面上等待用户登录，用户必须“拨开”界面并键入自己的账户信息才能登录系统，有什么办法可以绕过这一系列的繁琐操作呢？

在Windows 8中，我们可以设置系统在启动后自动用我们指定的账户登录系统。首先，在经典桌面上按[Windows]+[R]组合键打开“运行”对话框，键入“netplwiz”打开“用户帐户”对话框，清除“要使用本计算机，用户必须输入用户名和密码”复选项的选中状态，单击“确定”。在弹出的“自动登录”对话框中键入希望用于登录的用户名与密码，确认无误后单击“确定”按钮存储设置，从此，系统就会在启动时自动使用指定的用户名、密码登录了。

3/维护/

通过“高级启动”修复系统

新的操作系统在使用过程中出现问题是在所难免的，如果我们不小心将系统设置弄乱了该怎么办呢？系统开始变得不稳定我们又该怎么办呢？除了重新安装系统，在Windows 8中，我们还可以通过它新增的“高级启动”功能来尝试解决这个问题。

按下[Windows]+[C]组合键打开右侧菜单，选择“设置”，通过“更改电脑设置|常规|高级启动”中的“立即启动”按钮，或者单击“电源”，在显示“重启”和“关机”选项时按住[Shift]键单击“重启”。系统将显示“高级启动”菜单，在该菜单中选择“疑难解答”将可以借助“恢复电脑”功能在不丢失文件的情况下恢复系统。通过“初始化电脑”功能完全初始化系统，删除所有我们加入的文件或者选择“高级选项”访问更多的系统修复功能。在“高级选项”中可以选择“系统还原”、“系统映像恢复”、“自动修复”等功能对系统进行修复，也可以选择“命令提示符”通过命令行工具修复系统，或者选择“启动设置”功能，系统将在重新启动时提供一系列特殊的启动选项供我



1/ Windows 8启动管理器菜单更美观，更完善，但启动另一系统需要花费更多的时间。



1/ 在命令提示符（管理员）窗口中执行指定的命令即可恢复传统的启动菜单。

http://ebook.360revit.com



2/ 设置系统在启动后自动用我们指定的账户登录。



3/ 高级启动功能可以在Windows 8出现问题时发挥很大的作用。

们选择，通过这些选项我们可以使用调试模式、安全模式、低分辨率模式等特殊的方式启动系统，尝试对系统进行修复。

4/设置/ 为经典桌面快捷菜单添加关机选项

Windows 8经典桌面不提供关闭电脑等电源选项，我们如何在不切换到Metro桌面的情况下快速关闭或者重新启动电脑呢？

我们完全可以在经典桌面的快捷菜单上自行添加需要的功能选项。首先，使用“记事本”等文本编辑器制作包含以下内容的文档：

```
Windows Registry Editor Version 5.00;

[HKEY_CLASSES_ROOT\DesktopBackground\Shell\PowerMenu]
"MUIVerb"="电源菜单"
"SubCommands"="hibernate;restart;shutdown"
"Icon"="shell32.dll,215"
"Position"="bottom"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CommandStore\shell\hibernate]
@="休眠"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CommandStore\shell\hibernate\command]
@="Shutdown -h"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CommandStore\shell\restart]
@="重启"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CommandStore\shell\restart\command]
@="Shutdown -r -f -t 00"

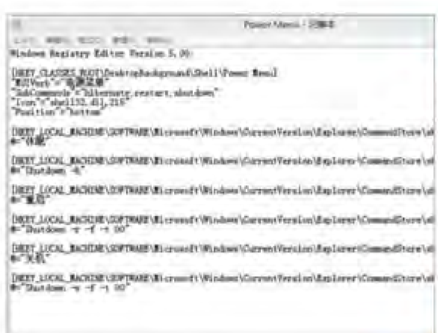
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CommandStore\shell\shutdown]
@="关机"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CommandStore\shell\shutdown\command]
@="Shutdown -s -f -t 00"
```

将编辑好的文件存储为“Power Menu.reg”，双击导入该注册表文件，系统将弹出多个对话框要求确认打开该文件和导入文件内容，在提示的对话框中选择“是”和“确认”，最后



3/ 疑难解答中包含“恢复电脑”功能和完全初始化系统的“初始化电脑”功能。

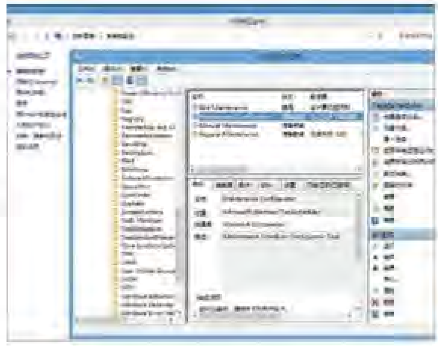


4/ 自行添加电源菜单以便快速地关闭和启动系统。

http://ebook.360revit.com



5/ 在“操作中心”中选择“维护|自动维护|更改维护设置”可设置执行维护的时间。



5/ 在“任务计划程序”中禁用相应的任务即可禁止“自动维护”功能。

系统将提示已经成功导入。此时，在经典桌面上的空白处单击鼠标右键即可看到我们添加的“电源菜单”了。

5/设置/

随心所欲地管理“自动维护”功能

Windows 8通过一项名为“自动维护”的功能在指定的时间和系统空闲的时候自动执行软件更新、安全扫描和系统诊断等维护任务，但是这个功能并不是所有用户都喜欢，不少用户抱怨系统空闲时电脑变得不再空闲，噪音甚至比使用时还要大，但却又找不到关闭该功能的选项，那么我们如何能够更好地管理该功能呢？

“自动维护”功能的设置选项分布比较分散，但是对于不喜欢该功能的用户，完全可以通过下面的技巧随心所欲地管理该功能。通过“控制面板|系统和安全|操作中心”左侧的“更改操作中心设置”链接可以管理“自动维护”功能的维护项目。在“操作中心|维护|自动维护”下选择“更改维护设置”，我们可以通过“每日运行维护任务的时间”下拉菜单选择希望“自动维护”功能执行的时间，并且能够通过下方的“允许预订维护在预订时间唤醒我的计算机”复选项选择是否允许系统自动唤醒电脑，它可以避免Windows默认在凌晨3点唤醒电脑执行计划任务。但是这里没有提供彻底关闭“自动维护”的选项，要实现这一目的，我们需要使用下面的技巧。

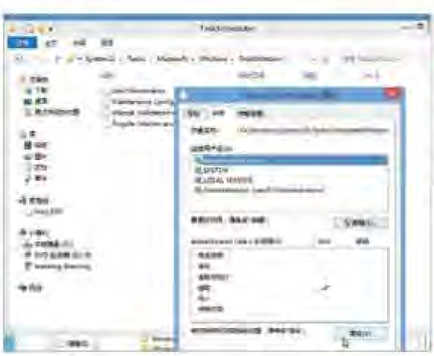
通过“控制面板|系统和安全|管理工具”打开“任务计划程序”，在左侧导航栏中单击展开“任务计划程序库\Microsoft\Windows\TaskScheduler”，选择中间名称为“Idle Maintenance”的计划任务，单击右侧的“禁用”链接即可禁止系统在空闲时执行“自动维护”功能，禁止计划任务“Regular Maintenance”即可禁止系统在预订时间执行“自动维护”功能，禁止计划任务“Manual Maintenance”则可以彻底禁止“自动维护”功能。

注意：即使我们使用拥有管理员权限的账户进行操作，在尝试上述设置时，系统仍有可能在我们尝试禁止某个计划任务时提示没有足够的权限，此时，可以使用资源管理器打开“C:\Windows\System32\Tasks\Microsoft\Windows\TaskScheduler”，系统同样会提示我们没有足够的权限，但单击提示对话框上的“继续”按钮，系统将提示我们将获得应有的权限。随后，返回“任务计划程序”即可拥有足够的权限来完成我们需要的设置。

6/设置/

允许管理员绕开用户账户控制功能

和Windows 7一样，在Windows 8上不喜欢被“用户帐户控制”功能骚扰的用户除了可以禁止该功能以外，还可以降低系统管理的安全级别以避免系统频繁要求确认。但是是否能够在



5/ 获得计划任务数据存取权限即可解决因权限不足无法禁用计划任务的问题。



6/ 通过组策略可以让管理员直接执行需要提升权限的操作而无需经过确认。

http://ebook.360revit.com



7/ 在Windows 8中，Windows Media Player肩负起刻录光盘的任务。



7/ 在Windows 8中能够直接将光盘映像刻录成光盘。

完全保留“用户帐户控制”功能的同时，单独给予管理员用户无需确认的特殊待遇呢？答案是肯定的，通过组策略我们可以更灵活地管理“用户帐户控制”功能，例如让拥有管理员权限的用户被区别对待，直接执行需要提升权限的操作而无需经过确认。

首先，在经典桌面上按[Windows]+[R]组合键打开“运行”对话框，键入“gpedit.msc”并运行以打开组策略编辑器，在左侧导航栏中依次单击打开“计算机配置|Windows设置|安全设置|本地策略|安全选项”。在右侧查找“用户帐户控制：管理员批准模式中管理员的提升权限提示的行为”选项，双击打开该选项，在“本地安全策略”的下拉菜单中选择“不提示，直接提升”即可实现我们的目的。

7/使用/

刻录DVD、音频和数据光盘

许多用户在Windows 8中找不到Windows DVD Maker或者其他光盘刻录工具，难道真要依赖第三方刻录软件吗？不必担心，通过Windows 8内建的工具，我们完全能够完成各种光盘刻录工作。

在Windows 8中，光盘刻录任务被交给了Windows Media Player，启动该软件，在右侧单击“刻录”选项卡，软件将打开音频CD刻录界面，把需要刻录的文件拖放到该界面上即可刻录音频CD。如果希望刻录DVD或者数据光盘，则可以单击刻录界面左上角的菜单按钮，选择“数据CD或DVD”即可。

此外，Windows 8除了支持直接将ISO光盘映像加载使用之外，还支持直接将ISO光盘映像刻录成光盘。使用各种光盘编辑工具制作光盘时，如果软件本身不提供刻录功能，那么在输出时可以考虑存储为光盘映像后再进行刻录。

8/使用/

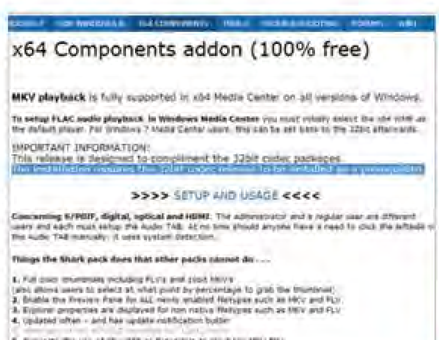
解决64位Windows 8视频播放的问题

由于许多流行的视频播放器没有64位版本或者64位版本的兼容性较差，所以导致了许多64位Windows 8用户的视频播放效果不是太理想，那么是否有妥善的解决办法呢？

现阶段，对于使用64位Windows 8的用户来说，我们推荐安装一体化视音频解码器安装包Windows 8 Codecs（shark007.net/win8codecs.html），它可以播放当前各种流行编码的视音频文件并支持各种外挂字幕的。安装它之后我们就可以使用Windows Media Player播放各种格式的视频。需要注意，安装Windows 8 Codecs的同时，我们需要安装专门用于64位系统的插件“x64 Components addon”，在安装完成后安装程序将会自动打开“64bit Settings Supplication”设置对话框，在“Config”选项卡的“Windows Media Player”设置中选中“set 64bit player”以确保在播放视频时系统会使用64位的Windows Media Player。



8/ 64位的Windows Media Player在Windows 8 Codecs支持下可以解决64位系统的视频播放问题。



8/ 64位系统安装Windows 8 Codecs时，要先安装Windows 8 Codecs，再安装x64 Components addon。

http://ebook.360revit.com

Windows技巧

虽然关于Windows的操作技巧数不胜数，但是在这里大家总能找到几个最实用的。



1/ 组策略编辑器可以快速地将“搜索Internet”链接添加到“开始”菜单。

1/Windows 7/
在开始菜单加入互联网搜索功能

希望在开始菜单中直接键入关键字后不仅能够搜索本地文件与文件夹，必要时也可以直接使用输入的关键字在互联网上搜索。只需借助一点小技巧我们就可以实现这一功能。

首先，使用拥有管理员权限的账号登录系统，在“搜索”中运行“regedit”打开注册表编辑器，在左侧导航栏中依次单击打开“HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Windows\Explorer”，如果没有找到“Explorer”项，则可以单击“编辑”菜单，通过“新建|项”自行建立。选中“Explorer”项后单击“编辑”菜单，通过“新建|DWORD（32位）值”，创建一个名为“AddSearchInternetLinkInStartMenu”的值，并在创建后双击该值将其数据修改为“1”。重新启动系统，在开始菜单中输入关键字，即可看到“搜索Internet”的链接，单击该链接即可在互联网上查找当前输入的关键字。

使用Windows 7专业版和旗舰版的用户，也可以通过组策略实现同样的目的，只需在搜索中运行“gpedit.msc”打开组策略编辑器，在左侧导航栏中单击进入“用户配置|管理模板|‘开始’菜单和任务栏”，在右侧查找“‘搜索Internet’链接添加到‘开始’菜单”，找到后双击打开设置对话框，选择“已启用”并确认存储设置即可。

2/Windows 7/8/
根据当前的壁纸调整配色方案

在Windows 7和Windows 8中，主题功能能够自动更换桌面背景，但遗憾的是，主题的配色方案通常是不变的，不能很好地与背景配合。通过下面的小技巧，我们将能够让配色方案自动根据当前的背景图像进行调整。

首先，使用浏览器打开“winaero.com”，单击上方的“DOWNLOAD”链接，在列出的可下载软件中查找“AeroRainbow”，找到后下载该软件，下载的软件是一个压缩文件“AeroRainbow.zip”，解压缩后直接运行其中的“AeroRainbow.exe”，一个彩虹状的图标将出现在系统的状态栏上，右击选择“Configuration”，选择“Use wallpaper as color source”即可设置软件，让它根据当前的背景图像调整配色方案。此外，我们还可以选择“Always random color”让系统使用随机的配色方案，或者自定义配色方案。配色方案的更换速度可以通过“Speed”滑块进行设置，设置完成后单击“Set”存储配置信息即可。

3/Windows XP/Vista/7/
查找与Windows 8兼容的产品

微软已经不再提供“Windows 8升级助手”的下载服务，该工具可以帮助用户检测系统是否兼容Windows 8。如果我们想知道某款设备是否与Windows 8兼容应该怎么办呢？

在微软提供新版“Windows 8升级助手”之前，查找Windows 8软硬



2/ AeroRainbow可以根据当前的壁纸调整配色方案。



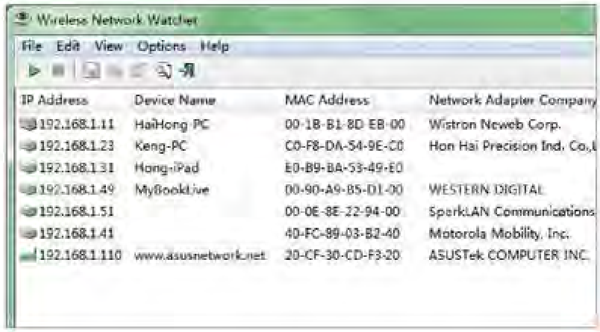
3/ Windows兼容中心详细列出了目前Windows 8兼容的各种软硬件产品。

http://ebook.360revit.com

件产品兼容性的工作暂时可以借助Windows 8的“Windows兼容中心”来完成（https://www.microsoft.com/en-us/windows/compatibility/en-US/CompatCenter/Home），该站点详细列出了Windows 8兼容的各种软硬件产品，大部分流行的软硬件产品皆包含在其中。

4/Windows XP/Vista/7/ 快速查看当前的网络信息

如果希望快速地查看当前局域网或无线网络的客户端信息，则可以下载工具Wireless Network Watcher（www.nirsoft.net）。下载该软件后解压缩，运行其中的“WNetWatcher.exe”即可。软件能够快速检测并列出连接无线网络的所有客户端，包括这些客户端的MAC地址与厂商信息，通过这些信息我们可以了解当前家中各种无线网络设备连接的情况，这样在设置和维护网络时会更加事半功倍。



4/ Wireless Network Watcher可以列出当前连接无线网络的所有客户端的信息。

5/Windows 7/ 解决无法卸载或更改软件的问题

在Windows 7中，同一时间只允许执行一个修改软件安装设置的程序。因而，如果此前有某款软件卸载或相关设置的操作未能正确完成，那么我们将无法卸载或修改另一个软件的安装设置。遇到类似情况时，系统将提示“请等待当前程序完成卸载或更改”，这该怎么办呢？

除了注销或重新启动系统外，我们还可以尝试通过任务管理器手动关闭相关的进程。由于相关的进程通常由系统进程调用，因而，在我们尝试手动关闭它们时，有可能会出现操作错误而将系统其他任务的进程也一并关闭的情况。所以在此之前，我们必须存储所有未存储的文件，避免数据丢失。接下来，按快捷键[Ctrl]+[Shift]+[Esc]打开“Windows任务管理器”，切换到“进程”选项卡，在进程列表中查找“msiexec.exe”或是“dllhost.exe”进程，右击选择“结束进程”以将其关闭。正常情况下，我们就可以开始卸载或者修改另一个软件的设置了。

6/Windows 8/ 使用图片密码登录Windows 8

在Windows 8中，我们可以使用多种验证方式登录系统，但是并没有新的图片密码登录，那么如何使用图片密码登录Windows 8呢？

要使用图片密码登录功能，可以在桌面上单击左侧的头像，选择“更换用户头像”，在打开的“电脑设置”窗口中单击左侧的导航栏切换到“用户”，单击“创建图片密码”按钮，系统将转到创建图片密码的窗口，并要求输入当前账号的密码，之后将进入图片密码的创建界面。单击“选择图片”选择用于创建图片密码的图像，系统将要求单击“使用这张图片”确认选择或者单击“选择新图片”重新选择。之后进入密码设置的步骤，我们可以设置3个手势，可以任意使用圆、直线和点，手势的大小、位置和方向以及画这些手势时的顺序，都将成为图片密码的一部分。设置好3个手势后，系统将提示重复手势，以便确认我们设置的手势。如果忘记了手势，或者对原来的设置不满意，则可以单击“重新开始”按钮进行设置。否则重复3个手势，系统将提示“恭喜”信息，这表示我们成功创建了图片密码，单击“完成”按钮即可存储设置，在下一次登录时我们就可以通过图片密码来验证并登录系统。



5/ 卸载操作不成功会使我们无法再次启动同类操作，系统将提示“请等待当前程序完成卸载或更改”。



6/ 可在“电脑设置|用户”中单击“创建图片密码”按钮使用图片密码功能。

http://ebook.360revit.com

办公软件技巧

提供关于办公软件的操作技巧，让我们更有效率地使用电脑完成工作。

1/Excel XP/2003/2007/2010/

快速精确地选中大批单元格

通常我们会使用鼠标来选择一个区域内的所有单元格，但是当我们需要选择的区域比较大时，这一方法就不那么好用了，此时我们需要使用别的方法。

首先，按[F5]或[Ctrl]+[G]键打开“定位”对话框，在“引用位置”的输入框中键入希望选中区域左上角的单元格地址和由冒号分隔的右下角单元格的地址。例如如果我们希望选择区域的左上角单元格为“A5”，右下角为“C2500”，那么我们应该输入“A5:C2500”，输入后单击“确定”即可。

2/Word 2007/2012/

从Outlook中选择收件人并直接发送邮件

如果希望将当前用Word编辑的文件副本发送给指定的收件人，那么除了打开Outlook进行操作以外，我们还有其他的方法吗？

事实上，Word可以直接存取Outlook的联系人列表并发送邮件，不过默认设置中Word没有提供相关的选项。要使用这一功能，我们需要将相关的功能选项添加到功能区中。单击“文件|选项”打开“Word选项”设置对话框，在左侧单击“自定义功能区”，在右侧“自定义功能区”下方的列表中选择我们希望添加功能选项的选项卡。单击下方的“新建组”按钮，再右击新建的组，选择“重命名”，输入自定义的组名称，例如“邮件”或者“地址”。选择新建的组，在左侧“从下列位置选择命令”下拉菜单中选择“所有命令”，在列表中查找“邮件收件人”和“选择收件人”，找到后单击选中并单击中间的“添加”按钮，将其添加到我们新建的组中。完成添加的工作后，单击设置对话框下方的“确定”即可。

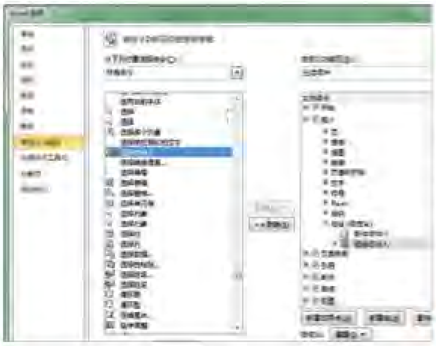
现在，在我们添加了新建组的功能区选项卡中单击“选择收件人”选项，将可以从打开的菜单中选择“从Outlook联系人中选择”，直接存取Outlook的联系人信息。单击“邮件收件人”，一个包含“收件人”、“主题”等选项和输入框的邮件信息编辑栏将出现在功能区的下方，我们可以像在Outlook中编辑新邮件一样地选择收件人、输入主题及直接发送邮件。

3/Excel 2007/2010/

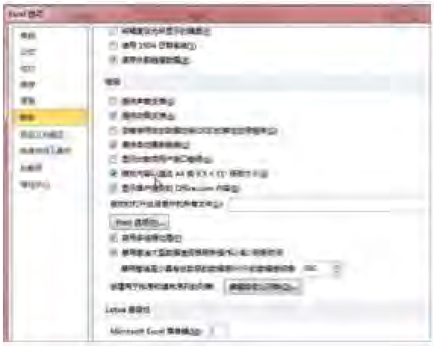
避免打开文件时出现警告信息

如果在尝试从资源管理器中打开一个Excel文件时，总是遇到警告信息，提示访问路径出现问题，并且文件无法被正常打开，而文件可以确定是没有问题的，而且在Excel中能够通过文件菜单正常打开它，那么我们该怎么办呢？

这种莫名其妙的问题通常和DDE（基于Windows的程序间交换数据的协议）动态数据交换功能被禁用有关。出现类似的故障，我们可以尝试通过以下的方法解决。首先，通过“文件|选项”打开“Excel选项”，在左侧导航栏中单击“高级”，在右侧查找“忽略使用动态数据交换（DDE）的其他应用程序”选项，找到后清除其选中状态并单击“确定”保存设置即可。



2/ 在自定义功能区添加“选择收件人”选项以便直接从Outlook联系人中选择收件人。



3/ 清除“忽略使用动态数据交换（DDE）的其他应用程序”选项的选中状态，以避免出现警告信息。

http://ebook.360revit.com

移动设备技巧

挖掘智能手机和平板电脑等手持设备上鲜为人知的功能，让我们对这些设备更加爱不释手。



1/

VPlayer可以轻松播放媒体服务器中的视频资源。

1/Android/

轻松播放家庭网络中共享的影片

许多智能手机用户都希望能够在手机上播放家庭网络中的影片，但是大部分智能手机的视频播放器都不支持该功能，那么有什么播放器能够满足这一应用需求呢？

对于Android用户来说，VPlayer是播放家庭网络中视频资源的一个极佳选择。该软件能够支持UPnP、DLNA等流行的家庭网络媒体共享协议，软件提供中文界面，支持各种外挂字幕格式，并提供晃动截屏等特色功能。

Android用户可以通过“Play商店”或者其他的应用商店下载VPlayer，安装后打开软件，点击屏幕右上角，在打开的菜单中选择“设置”，在此处设置软件对于视频的解码方式以及外挂字幕的字体和样式。在软件的主界面上，通过左右拨动屏幕可以选择播放本地SD卡上的文件或者媒体服务器中的文件。点击一个视频文件即可开始播放，在播放过程中如果对于播放设置不满意，则可以按手机的菜单键，打开设置界面以修改设置，并在设置完毕后返回继续原来的播放。

2/iPhone/iPad/

卖出设备前彻底地删除个人数据

如果准备将自己的iPhone或者iPad转卖给其他人，那么在卖出之前如何彻底删除设备上的所有数据呢？

首先，我们可以将设备连接到电脑上，通过iTunes备份所有数据，以便以后进行还原。接下来打开iPad中的“设置”程序，在左侧选择“iCloud”，并在右侧的底部点击“删除帐户”按钮，设备将弹出“删除帐户”对话框，提醒我们“删除此帐户将会从iPad中移除其数据”。点击对话框中的“删除”，即可删除账户。接下来，在左侧导航栏中点击“通用”，再点击底部的“还原”按钮，在打开的页面上点击“抹掉所有内容和设置”，并在“抹掉iPad”对话框中点击“抹掉”，即可删除设备上的所有个人文件和无线网络密码等数据。

3/Blackberry Playbook/

用网络上的图像做背景

PlayBook有一个非常不好的地方，就是它的浏览器不提供任何用于保存所显示图像的功能，那么我们怎么才能将网络上的图像做成背景图片呢？

我们可以通过一个较为曲折的方法实现这一目的。首先，使用浏览器打开网站，找到我们需要的图像，通过手势拉动边缘，让图像中我们希望作为背景的部分铺满整个屏幕。此时，浏览器地址栏将仍然出现在上方，点击浏览器右上角的按钮将其隐藏。接下来，按[-]和[+]截取屏幕，在听到截图的声音后关闭浏览器，打开“Images”，最近截取的图片将显示在左上角，打开它并在两侧使用手势稍微拉动放大，直到图像上浏览器的边界看不到。打开选项栏，点击“Define as the background image”将图像设置为背景。



2/

删除iCloud账户是卖出设备前我们必须做的一件事情。



3/

截图功能可以帮助我们巧妙地将网络图片设置为背景。

http://ebook.360revit.com

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。

1/SkyDrive/
集成SkyDrive到资源管理器中

近日微软为SkyDrive设计了新的应用程序Windows SkyDrive，使用SkyDrive服务的用户非常有必要尝试一下这个新的应用程序。

登录SkyDrive.com，我们会在主界面的左侧看到“获取SkyDrive应用”的链接，单击链接转到应用软件的介绍页面，单击“下载”按钮即可下载安装该软件。安装过程中软件将在我们的电脑上建立SkyDrive文件夹，我们存储在该文件夹中的所有文件将会与SkyDrive.com保持同步。SkyDrive文件夹默认将建立在我们的个人文件夹之中，如果希望改变存储路径，那么可以单击右下角的“更改”按钮选择新的路径。

如果我们在多台电脑上都安装了Windows SkyDrive，那么通过SkyDrive的同步功能，我们在某一位置添加、更改或删除文件时，其他位置相应的文件都将被更新。但是如果我们只希望某台电脑单向同步数据，那么可以在完成创建SkyDrive文件夹的步骤之后，清除“让我能够通过其他设备访问此电脑上的文件”复选项的选中状态。

2/DNS/
使用加密的DNS访问互联网

众所周知，我们访问互联网使用的域名系统（Domain Name System，简称DNS，负责将域名翻译成具体的主机IP地址）非常脆弱，人们可以使用多种方法攻击和操纵DNS，那么我们该如何不受到间接伤害呢？

我们可以尝试通过加密DNS查询的DNSCrypt和开放式DNS系统OpenDNS来提高安全性。DNSCrypt目前仍然处于测试阶段，对此感兴趣的用户可以从“opendns.com/technology/dnscrypt/”下载软件的安装文件，该软件的Windows版本要求系统安装.NET Framework 3.5或者更高版本的运行环境，安装完成后启动软件即可直接开始使用。软件的可设置项目非常少，在系统的状态栏中双击软件的图标可以打开软件的设置对话框，同时，也可以查看当前DNS的保护状态。软件默认启动DNSCrypt和OpenDNS功能，也就是加密DNS查询请求并通过OpenDNS系统进行解释。如果当前系统的防火墙等安全软件影响其运作，那么我们可以选中“DNSCrypt over TCP/443（slower）”复选项，让软件通过特定的端口进行操作即可。

3/Chrome浏览器/
打造便携版Chrome

Chrome以其简约的界面和丰富的功能获得了众多用户的青睐，但是在别人的电脑上使用Chrome前需要提前进行安装毕竟不够方便，如何才能打造一个便携版的Chrome，让我们能够随身携带，随时随地使用呢？

要打造自己的便携版Chrome，我们需要一个名为MyChrome（code.google.com/p/my-chrome/）的工具软件，下载并启动该软件，在软件主界面“获取chrome浏览器”的下拉菜单中选择提取浏览器程序文件。例如在当前系统已经安装了Chrome的情况下，选择“从系统中提取”，并根据自己的喜好选择浏览器的数据目录路径等信息，软件可以帮助我们将Chrome的文件与数据提取到指定的文件夹中，让我们可以将这些数据作为Chrome的便携版拷贝到移动存储设备中使用。结合Chrome的同步功能，我们可以让该浏览器与其他电脑上安装的Chrome拥有同样的书签、插件以及同步存储的密码。



1/ 在SkyDrive的Web页面左下角单击“获取SkyDrive应用”下载Windows SkyDrive。



2/ DNSCrypt加密DNS查询请求并通过OpenDNS系统进行解释。

http://ebook.360revit.com

数码影像技巧

这里提供数码影像方面的相关技巧，让我们拍摄的照片可以越来越漂亮。



1/

没有电子水平仪时我们仍然能够拍摄出地平线水平的照片。

1/拍摄/

拍摄时实现画面水平

正常情况下拍摄照片必须尽可能地保持地平线水平，一点点倾斜都可能会破坏整张照片的效果。但是并不是所有的数码相机都配备了数字水平仪或者能够在屏幕上显示网格辅助线，此时我们还有什么办法可以确保拍摄时让地平线保持水平吗？

我们可以利用相机自动对焦时的对焦框来对齐地平线，由于相机自动对焦的对焦框是一个长方形的框，所以我们可以利用它来调整拍摄的角度，让地平线保持水平。另外，我们可以使用一个比较笨的办法，在取景屏幕上贴上一条参考线，虽然后加上去的线未必能够保持100%的水平，但是基本上肉眼已经难以看出画面倾斜。

2/儿童照片/

用低角度捕获精彩

众所周知，从较低的角度拍摄往往能够更容易捕获孩子精彩的表情。使用屏幕可折叠或倾斜的数码相机，我们不用蹲下来，只需要向下伸展手臂就能够从较低的角度进行拍摄。为了再现一个充满活力的世界，我们需要尽可能大胆地使用色彩，让图像看起来更丰富。所有可能使孩子的脸显得苍白、色彩暗淡的画面都是应该被放弃的。如果希望捕获阳光照耀下孩子们的脸，那么我们可以从侧面进行拍摄，这样孩子们眼睛中闪烁的光芒才不会因为眨眼而消失，拍摄时可以适当地补光，这样孩子脸部光线的反差就不会太大。

除此之外，ISO的设置也非常重要，在光线不足的情况下，可以在相同的光圈下通过增加ISO级别来减少曝光时间，我们需要将曝光时间控制在小于或等于1/60s，因为我们都知道，孩子们是不可能长期保持不动的。

3/动物摄影/

拍摄笼子里的动物

在动物园中拍照时，动物大多在笼子中，拍摄时笼子的栏杆给我们带来了极大的麻烦，无论从什么角度进行拍摄，似乎都无法绕开它们。不过，我们可以用一个简单的方法让它们淡出画面，首先，我们需要尽可能地靠近栏杆，然后使用最长的焦距进行拍摄，这样拍摄出来的照片前景会变得异常模糊。此时栏杆就淡出了我们的视线，在我们专注于动物的情况下，很多时候我们甚至会忘记栏杆的存在，忘记了这张照片是在动物园拍摄的。

在拍摄过程中我们可能会遇到另一个问题，那就是动物移动的速度太快。为此，我们需要尽可能地缩短曝光时间，使用1/250s或更快的曝光速度，我们通常能够清楚地捕捉到动物的每个动作。此外，在相机支持的情况下，我们可以使用快门优先模式，设置我们需要的曝光时间，相机将自动设置合适的光圈。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-10-23



2/

低角度拍摄儿童能够获得更佳的效果。



3/

淡化栏杆能够让我们将注意力更多地集中在动物身上。

http://ebook.360revit.com

CHIP 2013 — 订阅CHIP

《新电脑》2013全年定价240元，现在订阅更优惠！

shop62421124.taobao.com



付款方式

1. CHIP淘宝店支付 shop62421124.taobao.com
2. 邮局汇款
   地　址：北京市朝阳区安定路1号
   　　　　国奥体育馆南区西-1 (100029)
   收款人：CHIP读者俱乐部

*若挂号邮寄需另付36元挂号费；
若快递服务详询CHIP淘宝店。



原价 ~~89~~ 元
现价 **67** 元
《中国最值得拍摄的 80 个绝美之地》



原价 ~~98~~ 元
现价 **66** 元
《好风景这样拍》



原价 ~~150~~ 元
现价 **112** 元
《新电脑》
2012 年 1~10 期

http://ebook.360revit.com

分享IT经典

本次优惠活动仅限俱乐部订阅　截止日期：2012年12月31日

EXCLUSIVE CHIP CLUB 俱乐部 MEMBERSHIP

1 会员续订一年八折 2013年

节省48元　优惠价192元（平邮邮寄）

2 首次订阅全年九折 2013年

节省24元　优惠价216元（平邮邮寄）

3 联合订阅享七五折 CHIP＋FOTO

节省135元　优惠价405元（挂号邮寄）

4 连续订阅两年送礼品

节省120元　优惠价360元（平邮邮寄）



赠

爱尔玛e-湿巾

(显示屏清洁维护)

2013年＋2014年

摄影图书特卖季

更多图书、过刊，

CHIP淘宝店有售 (包快递)



原价 ~~200~~ 元

现价 **166** 元

《数码摄影》

2012 年 1~10 期



原价 ~~42~~ 元

现价 **32** 元

《观念摄影与表现》



原价 ~~128~~ 元

现价 **87** 元

《摄影器材全收录》

http://ebook.360revit.com

2012年度产品技术综述

时值年末，我们将以封面报道的形式，站在行业的高度，以专业的测试数据为依托，从理性的视角分析一年来整个IT业每个重点领域的技术和市场变化趋势，盘点2012年中国IT产品与技术的发展。

微单数码相机横向评测

4年来，微单数码相机已经逐渐形成了独立于单反相机和卡片相机之外的新类别，各主流相机厂商在其中皆有建树。今年秋季，微单数码相机更是持续发力，各种新机型、新技术以及新应用不断闪亮登场。消费者如何从中挑选一台符合自身需求的机型？下期CHIP将为读者奉上最新的微单数码相机横向评测。



App市场年度分析

移动应用市场仍旧一路高歌猛进，精品应用是幕后推手，但在App的发展浪潮中也同样鱼龙混杂。年底让我们来盘点那些赚钱的、蒙人的和让人无法割舍的App吧。



自己动手更换投影机灯泡

家庭影院中的投影机一向是特别吸引人的设备，将房间的灯光调暗，它马上就能够为我们带来电影院般的效果。不过，由于投影机灯泡的使用寿命有限，在它寿命将尽的时候我们可以自己更换它，以节省高昂的维修成本。



下期具体内容以实际出版为准，若有变动，请谅解。

http://ebook.360revit.com